

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ**  
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
**«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»**

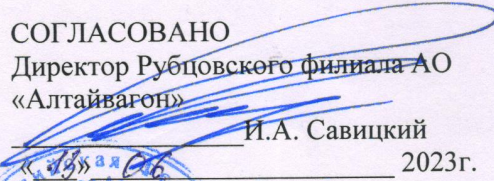
УТВЕРЖДАЮ  
Директор КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

  
А.В. Карпенко  
«14» 06 2023г.

РАССМОТРЕНО на педагогическом совете  
Протокол № 8 от 14.06.2023г.

СОГЛАСОВАНО

Директор Рубцовского филиала АО  
«Алтайвагон»

  
И.А. Савицкий  
«13» 06 2023г.



**Образовательная программа среднего профессионального образования  
по программам подготовки специалистов среднего звена для специальности  
22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов**

Форма обучения  
Нормативный срок обучения  
Присваиваемая квалификация

очная  
3года 10месяцев  
Техник

Программа рассмотрена и принята на заседании педагогического совета  
Протокол № от « » 202 г.

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 357 от 21.04.2014 г. и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012 г.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» (КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»).

Разработчики:

Машаргина М.В. – заместитель директора по учебной работе

Рожнова К.В. – заместитель директора по воспитательной работе

Белоусов Д.Ю. – заместитель директора по УПР

Мисикова Т.Г. – заведующий методическим сектором

Старостина Н.Н. – преподаватель дисциплин профессионального цикла



**Структура образовательной программы среднего профессионального образования –  
программы подготовки специалистов среднего звена**

|   |                                                                                       |                                                                                                                                        |     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|   | <b>Общие положения</b>                                                                |                                                                                                                                        |     |
|   | 1.1.                                                                                  | Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена                    | 5   |
|   | 1.2.                                                                                  | Нормативные документы для разработки программы                                                                                         | 6   |
|   | 1.3.                                                                                  | Общая характеристика программы                                                                                                         | 6   |
|   | 1.3.1.                                                                                | Цель (миссия) программы                                                                                                                | 6   |
|   | 1.3.2.                                                                                | Срок освоения программы                                                                                                                | 7   |
|   | 1.3.3.                                                                                | Трудоемкость программы                                                                                                                 | 7   |
|   | 1.3.4.                                                                                | Особенности программы                                                                                                                  | 8   |
|   | 1.3.5.                                                                                | Требования к поступающим в техникум на данную программу                                                                                | 8   |
|   | 1.3.6.                                                                                | Востребованность выпускников                                                                                                           | 8   |
|   | 1.3.7.                                                                                | Возможности продолжения образования выпускника                                                                                         | 8   |
|   | 1.3.8.                                                                                | Основные пользователи программы                                                                                                        | 9   |
| 2 | <b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>                        |                                                                                                                                        |     |
|   | 2.1.                                                                                  | Область профессиональной деятельности                                                                                                  | 9   |
|   | 2.2.                                                                                  | Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям                                                                      | 9   |
|   | 2.3.                                                                                  | Объекты профессиональной деятельности                                                                                                  | 9   |
|   | 2.4.                                                                                  | Виды профессиональной деятельности                                                                                                     | 10  |
|   | 2.5.                                                                                  | Задачи профессиональной деятельности                                                                                                   | 10  |
| 3 | <b>Требования к результатам освоения программы</b>                                    |                                                                                                                                        |     |
|   | 3.1.                                                                                  | Общие компетенции                                                                                                                      | 11  |
|   | 3.2.                                                                                  | Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции                                                                      | 11  |
|   | 3.3.                                                                                  | Результаты освоения программы                                                                                                          | 16  |
|   | 3.4.                                                                                  | Личностные результаты                                                                                                                  | 51  |
|   | 3.5.                                                                                  | Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам                                                                                   | 55  |
| 4 | <b>Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса</b> |                                                                                                                                        |     |
|   | 4.1.                                                                                  | Календарный график учебного процесса                                                                                                   | 56  |
|   | 4.2.                                                                                  | Учебный план                                                                                                                           | 59  |
|   | 4.3.                                                                                  | Содержание программ учебных дисциплин                                                                                                  | 72  |
|   | 4.4.                                                                                  | Содержание программ профессиональных модулей, практик                                                                                  | 355 |
|   | 4.5.                                                                                  | <b>Государственная итоговая аттестация</b>                                                                                             | 395 |
|   | 4.6.                                                                                  | <b>Программа воспитания</b>                                                                                                            | 404 |
|   | 4.7.                                                                                  | <b>Календарный план воспитательной работы</b>                                                                                          | 431 |
|   | 4.8.                                                                                  | <b>План внеурочной деятельности</b>                                                                                                    | 456 |
| 5 | <b>Контроль и оценка результатов освоения программы</b>                               |                                                                                                                                        |     |
|   | 5.1.                                                                                  | Система оценки достижения планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования | 460 |
|   | 5.2.                                                                                  | Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций                          | 465 |
| 6 | <b>Ресурсное обеспечение программы</b>                                                |                                                                                                                                        |     |
|   | 6.1.                                                                                  | Кадровое обеспечение                                                                                                                   | 466 |
|   | 6.2.                                                                                  | Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса                                                             | 466 |
|   | 6.3.                                                                                  | Материально-техническое обеспечение образовательного процесса                                                                          | 480 |
|   | 6.4.                                                                                  | Финансовое обеспечение образовательного процесса                                                                                       | 482 |

|   |                                                                                              |                                                                                                               |     |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 7 | <b>Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения программы</b>        |                                                                                                               |     |
|   | 7.1.                                                                                         | Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника                | 482 |
|   | 7.2.                                                                                         | Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций | 482 |
| 8 | <b>Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников</b> |                                                                                                               | 500 |
|   | 8.1.                                                                                         | Требования к организации воспитания обучающихся                                                               | 500 |
|   | 8.2.                                                                                         | Программа развития универсальных учебных действий                                                             | 501 |
|   | 8.3.                                                                                         | Программа коррекционной работы                                                                                | 532 |
| 9 | <b>Приложения</b>                                                                            |                                                                                                               |     |
|   | 9.1.                                                                                         | Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам                                                          | 541 |
|   | 9.2.                                                                                         | Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП                                         | 546 |



## **1. Общие положения**

**1.1. Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.03 «Литейное производство черных и цветных металлов» реализуется КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.**

**Срок реализации программы обучения составляет 3 года 10 месяцев (2023 - 2027 гг.)**

Программа представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 357 от 21.04.2014 г. и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ № 413 от 17.05.2012 г.

Программа регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

Программа ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

Реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников техникума.

## **1.2. Нормативно-правовая база разработки ППССЗ**

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 357 от 21.04.2014 г.
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. №413).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования», с изменениями и дополнениями от 20 января 2021г.
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24.08.2022г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ (Минобрнауки России), Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) №885/390 от 05.08.2020г. (зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ от 11.09.2020г. регистрационный №59778) О практической подготовке обучающихся.
- Разъяснения по реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и профиля получаемого профессионального образования.
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России.
- Устав КГБПОУ «РАПТ».
- Локальные акты учреждения

-

## **1.3. Общая характеристика ОПОП**

### **1.3.1. Цель (миссия) ОПОП**

Программа имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник техникума в результате освоения образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов будут

профессионально готовы к деятельности:

- подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов.
- контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов.
- организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12936 Контролер в литейном производстве.

### 1.3.2. Срок освоения ОПОП

Нормативные сроки освоения образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (базовой подготовки) по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

| Образовательная база приема          | Наименование квалификации базовой подготовки | Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования |
|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| на базе основного общего образования | техник                                       | 3 года 10 мес.                                                                           |

### 1.3.3. Трудоемкость программы

#### 1 курс **ФГОС СОО**

| Учебные циклы            | Число недель | Количество часов |
|--------------------------|--------------|------------------|
| Аудиторная нагрузка      | 39 недель    | 1404             |
| Самостоятельная работа   |              | 702              |
| Промежуточная аттестация | 2 недели     | 72 часа          |
| Каникулярное время       | 11 недель    | 396              |
| <b>Итого:</b>            | 52 недели    | 1872 (2574*)     |

\*С учетом самостоятельной (внеаудиторной) работы

2-4 курс **ФГОС СПО** по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 357 от 21.04. 20214 г.;

| Учебные циклы                                        | Число недель | Количество часов |
|------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| Аудиторная нагрузка                                  | 84           | 3024             |
| Самостоятельная работа                               | 0            | 1512             |
| Учебная практика                                     | 6            | 108              |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 19           | 684              |
| Производственная практика (преддипломная)            | 4            | 144              |
| Промежуточная аттестация                             | 5            | 180              |
| Государственная итоговая аттестация                  | 6            | 216              |
| Каникулярное время                                   | 23           | 828              |
| <b>Итого:</b>                                        | 147          | 5292 (6804*)     |



### **1.3.4. Особенности программы**

При разработке образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (базовой подготовки) по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов учтены требования регионального и муниципального рынка труда для решения комплексных задач в сфере литейного производства.

По завершении ППССЗ выпускникам выдается диплом государственного образца.

В целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении программы в части развития общих компетенций обучающиеся участвуют в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Использование инновационных образовательных технологий (деловые игры, тренинги, выполнение курсовых и дипломных проектов по реальной тематике), применение информационных технологий (организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств).

Интеграция учебно-исследовательской работы студентов и образовательного процесса при использовании таких форм как конференции, круглые столы, встречи с ведущими специалистами промышленных предприятий города, участие обучающихся в научно – исследовательских конференциях различного уровня.

Освоение ОПОП предусматривает проведение практики обучающихся. Реализация учебных дисциплин, модулей и практик, а также иных компонентов ОПОП может быть организована в форме практической подготовки. Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин, модулей организуется путем проведения практических занятий, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Реализация учебной и производственной практики, организуемых посредством практической подготовки, согласно учебному плану, может осуществляться:

- непосредственно в техникуме (в том числе, в структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки);
- в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (АО Рубцовский филиал «Алтайвагон»).

Контрольно-оценочными средствами по учебной практике являются инструкционно-технологические карты, по производственной - аттестационные листы и характеристики (заполняются совместно руководителем по практической подготовке от техникума и ответственным работником профильной организации) и отчеты о производственной практике.

### **1.3.5. Требования к поступающим в техникум на данную ППССЗ**

Абитуриент должен предоставить аттестат об основном общем образовании.

### **1.3.6. Востребованность выпускников**

Выпускники специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов востребованы в организациях и на предприятиях города Рубцовска и Алтайского края, где требуются техники по литейному производству черных и цветных металлов.

### **1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ОПОП по специальности 22.02.03 Литейное производство чёрных и цветных металлов подготовлен:

- к освоению ООП ВПО;
- к освоению ООП ВПО в сокращенные сроки по направлению подготовки специальности 22.02.03 Литейное производство чёрных и цветных металлов.

### 1.3.8. Основные пользователи ОПОП

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники техникума, руководители учебной, производственной и преддипломной практики;
- студенты, обучающиеся по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов;
- администрация и коллективные органы управления техникумом;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников:

Технологические процессы литейного производства черных и цветных металлов; организация деятельности структурного подразделения.

### 2.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

| Наименование основных видов профессиональной деятельности                                                                                                               | Наименование профессиональных модулей                                                                                                                                                | Квалификация: Техник                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов.                                                       | <b>ПМ.01</b> Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов.                                                       | осваивается                             |
| Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов.        | <b>ПМ.02</b> Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов.        | осваивается                             |
| Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке. | <b>ПМ.03</b> Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке. | осваивается                             |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                                                                                        | <b>ПМ.04</b> Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                                                                                        | 12936 Контролер в литейном производстве |

### 2.3. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологические процессы производства чугунных, стальных отливок, отливок из легких металлов и прочих цветных металлов;
- основное и вспомогательное оборудование;
- сырье и продукты литейного производства;
- метрологическое обеспечение технологического контроля;
- техническая, технологическая и нормативная документация;
- первичные трудовые коллективы.

## **2.4. Виды профессиональной деятельности**

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов.
- Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов.
- Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке.
- Выполнение работ по одной из профессий: 12963 Контролёр в литейном производстве.

## **2.5. Задачи профессиональной деятельности**

В области подготовки и ведения технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов:

- выбор исходных материалов для производства отливок;
- анализ свойств и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок;
- выполнение расчетов, необходимых при разработке технологических процессов изготовления отливок;
- установка и осуществление рациональных режимов технологических операций изготовления отливок;
- расчёт основных технико-экономических показателей производства отливок;
- оформление и чтение конструкторской и технологической документации по литейному производству;
- разработка конструкторской и технологической документации по изготовлению типовых отливок несложной формы.

В области контроля за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов:

- осуществление входного контроля исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
- осуществление контроля за выполнением технологического процесса производства отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
- осуществление контроля за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
- осуществление контроля за работой приборов и оборудования;
- анализ причины образования дефектов и разработки мероприятий по их устранению и исправлению в отливках;
- участие в разработке требований повышения качества выпускаемых отливок и созданию условий по их реализации.

В области организации и планирования работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечения правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке:

- планирование этапов выполнения производственных работ;
- организация работы исполнителей по производству отливок на отдельном участке.
- расчёт по принятой методологии основных технико-экономических показателей работы коллектива;
- контроль обеспечения требований охраны труда и техники безопасности и промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве;
- проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать меры по их устранению.

В области выполнения работ по профессиям: 12936 Контролёр в литейном производстве - осуществление профессиональной деятельности в соответствии с функциональными обязанностями должностной инструкцией профессии рабочих.

### 3. Требования к результатам освоения ОПОП СПО

#### 3.1. Общие компетенции

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

| Код компетенции | Формулировка компетенции                                                                                                                                 |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.           | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                   |
| ОК 2.           | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     |
| ОК 3.           | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                                |
| ОК 4.           | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.           | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                  |
| ОК 6.           | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                           |
| ОК 7.           | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.                                                      |
| ОК 8.           | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    |
| ОК 9.           | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                                      |

#### 3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

##### Профессиональные компетенции

| Основные виды профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции                                | Показатели освоения компетенции                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ВПД 1. Подготовка и ведение технологических | ПК 1.1. Выбирать исходные материалы для производства отливок. | <b>Практический опыт:</b><br>Выбора исходных материалов для производства отливок. |

|                                                                              |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов. |                                                                                                         | <b>Умения:</b><br>Выбирать исходные материалы для производства отливок.                                                                                                                                               |
|                                                                              |                                                                                                         | <b>Знания:</b><br>Знать исходные материалы для производства отливок.                                                                                                                                                  |
|                                                                              | ПК 1.2. Анализировать свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок.                 | <b>Практический опыт:</b><br>Анализа свойств и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок.                                                                                                                 |
|                                                                              |                                                                                                         | <b>Умения:</b><br>Анализировать свойства и структуру металлов и сплавов для изготовления отливок.                                                                                                                     |
|                                                                              |                                                                                                         | <b>Знания:</b><br>Литейных свойств металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отливок.                                                                                       |
|                                                                              | ПК 1.3. Выполнять расчеты, необходимые при разработке технологических процессов изготовления отливок.   | <b>Практический опыт:</b><br>Выполнения расчетов, необходимых при разработке технологических процессов изготовления отливок.                                                                                          |
|                                                                              |                                                                                                         | <b>Умения:</b><br>Выполнять необходимые расчеты при разработке технологических процессов изготовления отливок.                                                                                                        |
|                                                                              |                                                                                                         | <b>Знания:</b><br>Методов расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок.                                                                                             |
|                                                                              | ПК 1.4. Устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок. | <b>Практический опыт:</b><br>Установки и осуществления рациональных режимов технологических операций изготовления отливок.                                                                                            |
|                                                                              |                                                                                                         | <b>Умения:</b><br>Выбирать наиболее эффективное оборудование для производства отливок.<br>Устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок.                             |
|                                                                              |                                                                                                         | <b>Знания:</b><br>Оптимальных технологий выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней.<br>Назначения, конструкций и принципов действия технологического оборудования |



|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              | <p>литейных цехов.</p> <p>Общих сведений об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок.</p>                                                |
|                                                                                                                                                                         | ПК 1.5. Рассчитывать основные технико-экономические показатели производства отливок.                                                                                                         | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Расчета основных технико-экономических показателей производства отливок.</p>                                                                                                |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              | <p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии.</p>                                                                           |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              | <p><b>Знания:</b></p> <p>Функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>                                                                                     |
|                                                                                                                                                                         | ПК 1.6. Оформлять и читать конструкторскую и технологическую документацию по литейному производству.                                                                                         | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Оформления и чтения конструкторской и технологической документации по литейному производству.</p>                                                                           |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              | <p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии.</p>                                                                           |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              | <p><b>Знания:</b></p> <p>Функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>                                                                                     |
| ВПД 2. Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов. | ПК 2.1. Осуществлять входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники).        | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Входного контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники).</p>                                                  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              | <p><b>Умения:</b></p> <p>Контролировать исходный материал.</p>                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              | <p><b>Знания:</b></p> <p>Знать методику контроля исходных материалов.</p>                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                         | ПК 2.2. Осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники). | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Контроля за выполнением технологического процесса производства отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники).</p> |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              | <p><b>Умения:</b></p> <p>Осуществлять контроль за выполнением технологического</p>                                                                                                                              |

|                                                     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     |                                                                                                                           | процесса производства отливок.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                     |                                                                                                                           | <b>Знания:</b><br>Критерий и методов контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники).<br>Основных этапов технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники). |
|                                                     | ПК 2.3. Осуществлять контроль за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники).  | <b>Практический опыт:</b><br>Контроля за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники).                                                                                                                                                                         |
|                                                     |                                                                                                                           | <b>Умения:</b><br><b>Контролировать технологический процесс при обработке отливок.</b>                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                     |                                                                                                                           | <b>Знания:</b><br>Технологии обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники).                                                                                                                                                                                                 |
|                                                     | ПК 2.4. Осуществлять контроль за работой приборов и оборудования.                                                         | <b>Практический опыт:</b><br>Контроля за работой приборов и оборудования.                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                     |                                                                                                                           | <b>Умения:</b><br><b>Контролировать работу приборов и оборудование.</b>                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                     |                                                                                                                           | <b>Знания:</b><br><b>Знать алгоритм контроля за работой приборов и оборудования.</b>                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                     | ПК 2.5. Анализировать причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках. | <b>Практический опыт:</b><br>Анализа причин образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках.                                                                                                                                                                  |
|                                                     |                                                                                                                           | <b>Умения:</b><br>Разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации.<br>Выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках.                                                                     |
|                                                     |                                                                                                                           | <b>Знания:</b><br>Основных причин образования дефектов и способов их устранения.                                                                                                                                                                                                                         |
| ВПД 3. Организация и планирование работы коллектива | ПК 3.1. Планировать этапы выполнения производственных работ.                                                              | <b>Практический опыт:</b><br>Планирования этапов выполнения производственных                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке. |                                                                                                                                                           | работ.                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                           | <b>Умения:</b><br><b>Планировать производственные задания.</b>                                                                                                                    |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                           | <b>Знания:</b><br><b>Знать последовательность планирования производственных работ.</b>                                                                                            |
|                                                                                                                            | ПК 3.2. Организовывать работу исполнителей по производству отливок на отдельном участке.                                                                  | <b>Практический опыт:</b><br>Организации работы исполнителей по производству отливок на отдельном участке.                                                                        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                           | <b>Умения:</b><br><b>Организовывать работу исполнителей по производству отливок на отдельном участке.</b>                                                                         |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                           | <b>Знания:</b><br><b>Знать организацию работы по производству отливок на отдельном участке.</b>                                                                                   |
|                                                                                                                            | ПК 3.3. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы коллектива.                                                                         | <b>Практический опыт:</b><br>Расчета основных технико-экономических показателей работы коллектива.                                                                                |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                           | <b>Умения:</b><br>Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива.                                                               |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                           | <b>Знания:</b><br><b>Знать методику расчета основных технико-экономических показателей работы коллектива.</b>                                                                     |
|                                                                                                                            | ПК 3.4. Контролировать обеспечение требований охраны труда и техники безопасности и промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве. | <b>Практический опыт:</b><br>Контроля за обеспечением требований охраны труда и техники безопасности и промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве.      |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                           | <b>Умения:</b><br><b>Проводить контроль за выполнением требований охраны труда и техники безопасности и промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве.</b> |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                           | <b>Знания:</b><br>Требований охраны труда и техники безопасности, промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве.                                           |
|                                                                                                                            | ПК 3.5. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере                                                                                         | <b>Практический опыт:</b><br>Анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере                                                                                                     |

|                                                                                         |                                         |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                         | профессиональной деятельности.          | профессиональной деятельности.                                                                                                                |
|                                                                                         |                                         | <b>Умения:</b><br>Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.                                    |
|                                                                                         |                                         | <b>Знания:</b><br>Знать методику проведения анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.                   |
| ВПД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 12936 Контролер в литейном производстве | <b>Умения:</b><br>Устанавливать вид брака отливок первой группы сложности.<br><b>Визуально оценивать состояние литейных ковшей.</b>           |
|                                                                                         |                                         | <b>Знания:</b><br>Знать классификацию и причины возникновения дефектов отливок<br>Знать методы и методики контроля состояния литейных ковшей. |

### 3.3. Результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ППССЗ в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности, что выявляется в результате проведения пошагового мониторинга уровня сформированности компетенций посредством использования контрольно – оценочных средств в учебно-воспитательном процессе.

| Индекс дисциплины | Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наименование дисциплин, модулей |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                   | <b>Общеобразовательный цикл</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |
| ОУД. 01           | <b>личностных:</b><br>российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире<br>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять | Русский язык                    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям</p> <p>навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</p> <p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p> <p>осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем</p> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</li> <li>- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</li> <li>- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства</li> <li>- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения</li> </ul> <p><b>предметных:</b> Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике</p> <p>Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью</p> <p>Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации</p> <p>Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров</p> <p>Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой</p> <p>Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка</p> <p>Сформированность умений учитывать исторический,</p> |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                | <p>историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения</p> <p>Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях</p> <p>Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания</p> <p>Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |
| <b>ОУД. 02</b> | <p><b>личностных:</b></p> <p>-российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)</p> <p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире</p> <p>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям</p> <p>навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</p> <p><b>метапредметных:</b></p> <p>- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p> <p>владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства</p> <p>владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения</p> <p><b>предметных:</b></p> <p>- Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике</p> | <b>Литература</b> |



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|               | <p>Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью</p> <p>Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации</p> <p>Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров</p> <p>Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой</p> <p>Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка</p> <p>Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения</p> <p>Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях</p> <p>Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания</p> <p>Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы</p>                                                                                                                                                                                                                |                                         |
| <b>ОУД.03</b> | <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;</li> <li>- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий с учетом устойчивых познавательных интересов;</li> <li>- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</li> <li>- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;</li> <li>– умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих</li> </ul> | <b>Родная (региональная) литература</b> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>интересов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;</li> <li>– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике;</li> <li>- владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;</li> <li>- формирование навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;</li> <li>- формирование понятий и систематизация научных знаний о родном языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка;</li> <li>- формирование навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке;</li> <li>- обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;</li> <li>- овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию;</li> <li>- формирование ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;</li> <li>- формирование понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;</li> <li>- обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;</li> <li>- формирование навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.</li> </ul> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОУД. 04 | <p><b>личностных:</b></p> <p>– Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)</p> <p>Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности</p> <p>Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире</p> <p>Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности</p> <p>Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям</p> <p>Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</p> <p>Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей</p> <p>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p> <p>Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений</p> <p>Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков</p> <p>Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь</p> <p>Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в</p> | Иностранный язык |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем</p> <p>Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности</p> <p>Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни</p> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</li> </ul> <p>Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p> <p>Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания</p> <p>Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p> <p>Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p> <p>Умение определять назначение и функции различных социальных институтов</p> <p>Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей</p> <p>Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства</p> <p>Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения</p> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире</li> </ul> <p>Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и</p> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|               | <p>страны/стран изучаемого языка</p> <p>Достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения</p> <p>Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |
| <b>ОУД.05</b> | <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</li> <li>навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li> <li>нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</li> <li>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</li> <li>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</li> <li>осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</li> <li>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>готовность и способность к самостоятельной информационно-</li> </ul> | <b>Математика</b> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p> <p><b>предметных:</b></p> <p>–сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</p> <p>сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;</p> <p>владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                | <p>владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;</p> <p>сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;</p> <p>сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;</p> <p>сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;</p> <p>сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |
| <b>ОУД. 06</b> | <p><b>личностных:</b></p> <p><b>–Личностные результаты (трудового воспитания):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</li> <li>- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни</li> </ul> <p><b>Личностные результаты (гражданского воспитания):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам.</li> </ul> <p><b>Личностные результаты (патриотического воспитания):</b></p> <p>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России.</p> <p><b>Личностные результаты (духовно-нравственного воспитания):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание духовных ценностей российского народа;</li> <li>- сформированность нравственного сознания</li> </ul> <p><b>Личностные результаты (экологического воспитания)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития</li> </ul> | <b>История</b> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>человечества;<br/> активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br/> - расширение опыта деятельности экологической направленности</p> <p><b>Личностные (физического воспитания):</b><br/> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br/> - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью<br/> - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью</p> <p><b>Личностные результаты (ценности научного познания):</b><br/> совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира</p> <p><b>метапредметных:</b><br/> <b>–Метапредметные результаты (регулятивные):</b><br/> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br/> - давать оценку новым ситуациям;<br/> - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br/> оценивать приобретенный опыт;<br/> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению</p> <p><b>Метапредметные результаты (познавательные):</b><br/> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br/> - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p> <p><b>Метапредметные результаты (коммуникативные):</b><br/> - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях проявлять творчество и воображение, быть инициативным;<br/> - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости</p> <p><b>Метапредметные результаты (коммуникативные):</b><br/> - владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;<br/> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br/> выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;<br/> - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям</li> <li><b>Метапредметные результаты (коммуникативные):</b></li> <li>-осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</li> <li><b>предметных:</b></li> <li>- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в., понимание места России в мировой истории Новейшей эпохи, сформированность представлений о соотношении истории мира, своей страны, региона</li> <li>– сформированность представлений о предмете, функциях и методах исторической науки, особенностях исторического познания</li> <li>- владение умениями работать с аутентичными историческими источниками и другими источниками исторической информации по истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в. (извлечение и интерпретация информации источников; сопоставление данных разных источников, выявление общего и различий; соотнесение информации источников с историческим контекстом; высказывание суждений о степени полноты и достоверности источника)</li> <li>- владение умениями анализа и объяснения исторических событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в. (систематизация; сравнение; владение ключевыми историческими понятиями; соотнесение единичных фактов и общих явлений, процессов; объяснение причин и следствий событий);</li> <li>- владение умениями исторического описания (реконструкции) событий истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в., образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; составления характеристик исторических личностей с использованием учебной и научно-популярной литературы (в форме устного или письменного сообщения);</li> <li>- сформированность опыта рассмотрения исторических версий и оценок событий и личностей истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в., их сопоставления, определения общего и различий</li> <li>- осуществление проектной, учебно-исследовательской деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по отечественной истории Новейшего времени, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.)</li> <li>- применять исторические знания в учебной, внешкольной и общественной деятельности, поликультурном общении (анализ современных событий и ситуаций с учетом их исторических предпосылок, применение исторической аргументации в школьных и социальных обсуждениях);</li> <li>- способность применять исторические знания в образовательной, внешкольной и общественной деятельности, поликультурном общении (анализ современных событий и ситуаций с учетом их исторических предпосылок, применение</li> </ul> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                | исторической аргументации в школьных и социальных обсуждениях)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
| <b>ОУД. 07</b> | <p><b>личностных:</b></p> <p>-Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности</p> <p>Готовность к служению Отечеству, его защите</p> <p>Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности</p> <p>Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям</p> <p>Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</p> <p>Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей</p> <p>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p> <p>Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений</p> <p>Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков</p> <p>Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь</p> <p>Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем</p> <p><b>метапредметных:</b></p> <p>-Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные</p> | <b>Физическая культура</b> |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                | <p>стратегии в различных ситуациях</p> <p>Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p> <p>Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания</p> <p>Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p> <p>Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p> <p>Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей</p> <p>Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения</p> <p><b>предметных:</b></p> <p>Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)</p> <p>Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью</p> <p>Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств</p> <p>Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</p> <p>Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности</p> |                                                     |
| <b>ОУД. 08</b> | <p><b>личностных:</b></p> <p>– Готовность к служению Отечеству, его защите</p> <p>Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>Основы безопасности жизнедеятельности</b></p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>употребления алкоголя, наркотиков</p> <p>Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь</p> <p>Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем</p> <p>Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности</p> <p><b>метапредметных:</b></p> <p>– Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</p> <p>Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p> <p>Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания</p> <p>Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p> <p>Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p> <p>Умение определять назначение и функции различных социальных институтов</p> <p>Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей</p> <p><b>предметных:</b></p> <p>–</p> <p>Сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора</p> <p>Знание основ государственной системы, российского</p> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|               | <p>законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз</p> <p>Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения</p> <p>Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности</p> <p>Знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера</p> <p>Знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.)</p> <p>Знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций</p> <p>Умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники</p> <p>Умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка</p> <p>Знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе</p> <p>Владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.</p> |                   |
| <b>ОУД.09</b> | <p><b>личностных:</b></p> <p>-Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире</p> <p>Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</p> <p>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p> <p>Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Астрономия</b> |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        | <p>решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем</p> <p>Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности</p> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</li> </ul> <p>Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p> <p>Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания</p> <p>Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p> <p>Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p> <p>Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей</p> <p>Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства</p> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной</li> </ul> <p>Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений</p> <p>Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой</p> <p>Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии</p> <p>Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области</p> |             |
| ОУД.10 | <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Информатика |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>индустрии информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осознание своего места в информационном обществе;</li> <li>-готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>-умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>-умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>-умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>-готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>-использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>-использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>-использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>-умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>-умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>-умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul> |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|               | <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>-владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>-использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>-владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>-владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>-сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>-сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса) владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> <li>-сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>-понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>-применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul> |               |
| <b>ОУД.11</b> | <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с приборами и устройствами;</li> <li>-готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;</li> <li>-умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> <li>-самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</li> <li>-умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Физика</b> |



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|               | <p>познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>-умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>-использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;</li> <li>-анализировать и представлять информацию в различных видах;</li> <li>-публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>-владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;</li> <li>-владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;</li> <li>-умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</li> <li>-сформированность умения решать физические задачи;</li> <li>-сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</li> <li>-сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</li> </ul> |              |
| <b>ОУД.12</b> | <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;</li> <li>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;</li> <li>– умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Химия</b> |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>– использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира;</li> <li>- понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>– владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</li> <li>– владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</li> <li>– сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</li> <li>– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</li> <li>– сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</li> </ul> |                       |
| <b>ОУД.13</b> | <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; •российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);</li> <li>-гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;</li> <li>- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Обществознание</b> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>-готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>-сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>-осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p>-ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p> <p><b>метапредметных:</b></p> <p>-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>-владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>-умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>-умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;</p> <p>-умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>-владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;</p> <p><b>предметных:</b></p> <p>- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</p> <p>-владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;</p> <p>-сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;</p> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|               | <p>-сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;</p> <p>-владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</p> <p>-сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |
| <b>ОУД.14</b> | <p><b>личностных:</b></p> <p>–сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно - научной картине мира;</p> <p>–понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;</p> <p>– способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</p> <p>– владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</p> <p>–способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;</p> <p>– готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>– обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</p> <p>–способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;</p> <p>– готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</p> <p><b>метапредметных:</b></p> <p>– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</p> <p>– повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых</p> | <b>Биология</b> |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|               | <p>путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;</li> <li>– умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;</li> <li>– способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;</li> <li>– способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;</li> <li>– способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;</li> <li>– владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</li> <li>– владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</li> <li>– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</li> <li>– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</li> </ul> |                              |
| <b>ОУД.15</b> | <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Индивидуальный проект</b> |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мотивации к обучению по данной специальности и целенаправленной познавательной деятельности;</li> <li>- способность ставить цели и строить жизненные планы</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность использования в социальной практике универсальные учебные действия;</li> <li>- самостоятельность в осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоения обучающимися знаний и умений, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности (требования ФГОС СПО, профессионального стандарта):</li> <li>- формирование научно-технического типа мышления, умений владеть научной терминологией, ключевыми понятиями, необходимыми для выстраивания дальнейшей образовательной траектории.</li> </ul>                                           |                         |
| <b>ОГСЭ.00</b>  | <b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |
| <b>ОГСЭ. 01</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные категории и понятия философии;</li> <li>- роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>- основы философского учения о бытии;</li> <li>- сущность процесса познания;</li> <li>- основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Основы философии</b> |
| <b>ОГСЭ. 02</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> <li>- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков XX и XXI вв.;</li> <li>- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</li> <li>- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</li> <li>- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;</li> </ul> | <b>История</b>          |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>ОГСЭ. 03</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, - пополнять словарный запас;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Иностранный язык</b>         |
| <b>ОГСЭ. 04</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> </ul> <p>основы здорового образа жизни.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Физическая культура</b>      |
|                 | <b>Предлагаемые ОО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |
| <b>ОГСЭ. 05</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-правильно ставить ударение в слове (орфоэпическая норма);</li> <li>- определять значение фразеологизмов и функционирование их в речи;</li> <li>- находить в тексте историзмы, архаизмы, неологизмы, омонимы, паронимы, синонимы, антонимы, правильно употреблять их в своей речи</li> <li>-правильно произносить слова в сложных случаях произношения;</li> <li>-правильно употреблять формы числа, рода имен существительных; числительные и местоимения, правильно образовывать формы прошедшего времени глагола;</li> <li>-соблюдать синтаксическую норму;</li> <li>– отбирать речевые средства с учетом ситуации, избегать тавтологии, многозначности, речевых ошибок;</li> <li>– различать виды выступлений (различные жанры),</li> <li>– владеть приемами ведения дискуссии, дебатов и т.д. строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;</li> <li>– анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;</li> <li>– устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;</li> <li>– пользоваться словарями русского языка.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- качества хорошей речи (точность, логичность, чистота, выразительность, уместность, богатство);</li> <li>- законы русского литературного произношения;</li> <li>- этимологию наиболее часто употребляемых фразеологизмов;</li> <li>- функции историзмов, архаизмов, неологизмов, омонимов, паронимов, синонимов, антонимов и их роль в нашей речи;</li> <li>- особенности разговорной и просторечной лексики, профессионализмов и жаргонизмов, диалектизмов;</li> <li>- особенности употребления частей речи;</li> <li>- основные причины нарушения синтаксической нормы,</li> </ul> | <b>Профессиональная лексика</b> |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                 | <p>приводящие к речевым ошибкам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности выступлений в различных жанрах, правила подготовки выступлений.</li> <li>- правила ведения полемики</li> <li>- особенности различных стилей речи</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
| <b>ОГСЭ. 06</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать психолого-этические нормы взаимодействия в коллективе на разных уровнях служебной иерархии (руководители и подчиненные, руководители, подчиненные в отношениях между собою, этикет общения с посетителями и клиентами и т.д.);</li> <li>-применять знания способов преодоления типичных конфликтов в ходе переговоров и достижения делового взаимопонимания и консенсуса;</li> <li>-выделять социально-психологическую проблематику в различных ситуациях;</li> <li>-выделять и диагностировать социально-психологические качества и типы личности;</li> <li>-определять качества своего характера, способствующие успешному овладению профессией;</li> <li>-применять технологии убеждающего воздействия на группу или партнера по общению, применять правила ведения деловых дискуссий;</li> <li>-владеть культурой профессионального общения.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-предмет, закономерности общественно - социальной жизни людей, социально-психологические закономерности общения и взаимодействия людей;</li> <li>-сущностные свойства конфликта, его социально-психологическую структуру, функции и динамику, стратегии поведения в конфликтной ситуации, пути урегулирования конфликтов;</li> <li>-приемы и техники убеждающего воздействия на партнера в процессе общения;</li> <li>-психологические основы деловой беседы и деловых переговоров, правила беседы по телефону, специфику проведения совещаний и деловых переговоров, особенности публичных выступлений;</li> <li>-этико-психологические правила организации и проведения деловых бесед, совещаний.</li> </ul> | <b>Основы делового общения</b>                 |
| <b>ОГСЭ. 07</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять и обосновывать основные признаки, условия развития бизнеса;</li> <li>– характеризовать виды предпринимательской деятельности;</li> <li>– составлять типовые схемы производственного, коммерческого, финансового и других видов деятельности;</li> <li>– использовать законодательную базу для развития бизнеса;</li> <li>– анализировать сферу деятельности при создании нового предприятия;</li> <li>– использовать направления маркетинговых исследований окружающей среды, рынков, потребителей, товаров и конкурентов;</li> <li>– разрабатывать и составлять бизнес- планы;</li> <li>– делать прогнозы и расчеты для успешного функционирования и развития предприятия;</li> <li>– использовать на практике способы и виды</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Основы предпринимательской деятельности</b> |



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|               | <p>внутрифирменного планирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать различные ситуации и выявлять оптимальные варианты действий с целью получения высоких результатов.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность и природу предпринимательской деятельности, ее значение в рыночной экономике;</li> <li>– состояние и роль предпринимательства в новых условиях хозяйствования;</li> <li>– основные понятия и термины в законодательной базе;</li> <li>– роль малого и среднего бизнеса в экономике страны;</li> </ul> <p>региональные и национальные особенности предпринимательства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные этапы планирования предпринимательской деятельности;</li> <li>– классификацию видов предпринимательской деятельности;</li> <li>– характеристику предпринимательских рисков;</li> <li>– сущность и методику маркетинговых исследований;</li> <li>– виды конкурентной борьбы;</li> <li>– современные методы насыщения потребительского рынка товарами и услугами;</li> <li>– способы формирования собственного капитала;</li> <li>– условия функционирования и развития предприятия;</li> </ul> <p>управление предприятием;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– этические нормы и правила цивилизованного предпринимателя.</li> </ul> |                                                |
| <b>ЕН.00</b>  | <b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
| <b>ЕН.01</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Математика</b>                              |
|               | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать обыкновенные дифференциальные уравнения;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>- основные численные методы решения прикладных задач</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
| <b>ЕН.02.</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с прикладными программами профессиональной направленности;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности применения системных программных продуктов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Основы компьютерного моделирования</b>      |
|               | <b>Предлагаемые ОО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| <b>ЕН. 03</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li> <li>– соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>– условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса;</li> <li>– принципы и методы рационального природопользования;</li> <li>– основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>– принципы размещения производств различного типа;</li> <li>– основные группы отходов, их источники и масштабы</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Экологические основы природопользования</b> |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|               | <p>образования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, экозащитную технику и технологии;</li> <li>– понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</li> <li>– правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |                                                  |
| <b>П.00</b>   | <b>Профессиональный цикл</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |
| <b>ОП.00</b>  | <b>Общепрофессиональный цикл</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |
| <b>ОП.01</b>  | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем;</li> <li>- пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | <b>Инженерная графика</b>                        |
| <b>ОП.02</b>  | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативной и справочной литературой для выбора исходных материалов, оборудования, измерительных средств;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Технология металлов</b>                       |
| <b>ОП.03</b>  | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться измерительными приборами;</li> <li>- производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля;</li> <li>- производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;</li> <li>- компоненты автомобильных электронных устройств;</li> <li>- методы электрических измерений;</li> <li>- устройство и принцип действия электрических машин</li> </ul>                    | <b>Электротехника и электроника</b>              |
| <b>ОП. 04</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;</li> <li>- выбирать способы соединения материалов;</li> <li>- обрабатывать детали из основных материалов;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение и свойства машиностроительных материалов;</li> <li>- методы оценки свойств машиностроительных материалов;</li> <li>- области применения материалов;</li> <li>- классификацию и маркировку основных материалов;</li> <li>- методы защиты от коррозии;</li> <li>- способы обработки материалов</li> </ul> | <b>Материаловедение</b>                          |
| <b>ОП. 05</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять метрологическую поверку средств измерений;</li> <li>- проводить испытания и контроль продукции;</li> <li>- применять системы обеспечения качества работ при техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Метрология, стандартизация и сертификация</b> |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять износ соединений;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, термины и определения;</li> <li>- средства метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;</li> <li>- показатели качества и методы их оценки;</li> <li>- системы и схемы сертификации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              |                                                      |
| <b>ОП. 06</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расчеты процессов горения и теплообмена в металлургических печах (нагревательных и плавильных);</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения теплотехники и теплоэнергетики;</li> <li>- назначение и свойства огнеупорных материалов;</li> <li>- устройства и принципы действия металлургических печей;</li> <li>- топливо металлургических печей и методику расчетов горения;</li> <li>- закономерности процессов тепломассообмена в металлургических печах</li> </ul>                                                            | <b>Теплотехника</b>                                  |
| <b>ОП. 07</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;</li> <li>- читать кинематические схемы;</li> <li>- определять напряжения в конструкционных элементах;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;</li> <li>- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения</li> </ul>     | <b>Техническая механика</b>                          |
| <b>ОП. 08</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить физико-химический анализ металлов и оценивать его результаты;</li> <li>- использовать химические, физико-химические методы анализа сырья и продуктов металлургии</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы химического и физико-химического анализа свойств и структуры металлов и сплавов;</li> <li>- процессы окислительно-восстановительных реакций взаимодействия металлов (сырья), металлических порошков с газами и другими веществами;</li> <li>- физические процессы механических методов получения металлических порошков</li> </ul> | <b>Химические и физико-химические методы анализа</b> |
| <b>ОП. 09</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li> <li>- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</li> <li>- разрабатывать бизнес-план;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</li> <li>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</li> </ul>             | <b>Основы экономики организации</b>                  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;</li> <li>- методику разработки бизнес-плана;</li> <li>- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- основы планирования, финансирования и кредитования организации;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- производственную и организационную структуру организации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>ОП.10</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу и обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные технологии управления персоналом</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Менеджмент</b>   |
| <b>ОП.11</b> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;</li> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса, проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>- меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</li> <li>- основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</li> <li>- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</li> <li>- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</li> <li>- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</li> <li>- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</li> <li>- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</li> </ul> | <b>Охрана труда</b> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| ОП.12 | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>- применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>- основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</li> </ul> | Безопасность жизнедеятельности                     |
|       | <b>Предлагаемые ОО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |
| ОП.13 | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;</li> <li>- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</li> <li>- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды административных правонарушений и административной ответственности; их классификацию;</li> <li>- основные виды и правила составления нормативных</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>документов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;</li> <li>- организационно-правовые формы юридических лиц;</li> <li>- основные положения Конституции Российской Федерации;</li> <li>- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</li> <li>- действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</li> <li>- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li> <li>- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</li> <li>- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</li> <li>- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                |
|              | <b>Профессиональные модули</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                |
| <b>ПМ.01</b> | <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора исходных материалов для производства отливок;</li> <li>- анализа свойств и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок;</li> <li>- выполнения расчетов, необходимых при разработке технологических процессов изготовления отливок;</li> <li>- установки и осуществления рациональных режимов технологических операций изготовления отливок;</li> <li>- расчета основных технико-экономических показателей производства отливок;</li> <li>- оформления и чтения конструкторской и технологической документации по литейному производству;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок;</li> <li>- устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок;</li> <li>- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отливок;</li> <li>- методы расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок;</li> <li>- оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней;</li> <li>- назначение, конструкцию и принцип действия технологического оборудования литейных цехов;</li> <li>- общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок;</li> <li>- функции и возможности использования информационных</li> </ul> | <p><b>Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов</b></p> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | технологий в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                               |
| <b>ПМ.02</b> | <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- входного контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);</li> <li>- контроля за выполнением технологического процесса производства отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники);</li> <li>- контроля за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники);</li> <li>- контроля за работой приборов и оборудования;</li> <li>- анализа причин образования дефектов и разработки мероприятий по их устранению и исправлению в отливках;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать исходный материал;</li> <li>- осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок;</li> <li>- разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации;</li> <li>- выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);</li> <li>- основные этапы технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники);</li> <li>- технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники);</li> <li>- основные причины образования дефектов и способы их устранения</li> </ul> | <b>Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов</b>        |
| <b>ПМ.03</b> | <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования этапов выполнения производственных работ;</li> <li>- организации работы исполнителей по производству отливок на отдельном участке;</li> <li>- расчета основных технико-экономических показателей работы коллектива;</li> <li>- контроля за обеспечением требований охраны труда и техники безопасности и промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве;</li> <li>- анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования охраны труда и техники безопасности, промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке</b> |
| <b>ПМ.04</b> | <p><b>– иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовки рабочего места к выполнению контроля качества отливок первой группы сложности;</li> <li>– подготовки к работе контрольно-измерительных инструментов для контроля качества отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями технической</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Выполнение работ по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям</b>                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <p>документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроля внешнего вида отливок первой группы сложности после выбивки;</li> <li>– контроля размерной точности отливок первой группы сложности после выбивки при помощи шаблонов;</li> <li>– выявления дефектов отливок первой группы сложности после выбивки;</li> <li>– установления вида брака отливок первой группы сложности после выбивки;</li> <li>– контроля размерной точности отливок первой группы сложности после финишной обработки при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов;</li> <li>– контроля внешнего вида и качества поверхности отливок первой группы сложности после финишной обработки;</li> <li>– контроля соответствия отливок первой группы сложности специальным конструкторским и технологическим требованиям;</li> <li>– контроля массы отливок первой группы сложности;</li> <li>– выявления дефектов отливок первой группы сложности после финишной обработки;</li> <li>– установления вида брака отливок первой группы сложности после финишной обработки;</li> <li>– приемки отливок первой группы сложности;</li> <li>– оформления документации на принятые и забракованные отливки первой группы сложности;</li> <li>– подготовки рабочего места к выполнению контроля состояния литейных ковшей;</li> <li>– выбора и подготовки к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля состояния литейных ковшей;</li> <li>– контроля внешнего вида и состояния литейных ковшей;</li> <li>– контроля состояния футеровки литейных ковшей;</li> <li>– выявления дефектов футеровки литейных ковшей;</li> <li>– установления вида брака литейных ковшей;</li> <li>– оформления документации о состоянии и заявок на ремонт футеровки литейных ковшей или замену литейных ковшей.</li> <li>– <b>уметь:</b></li> <li>– читать чертежи и технологическую документацию на отливки первой группы сложности;</li> <li>– настраивать, налаживать и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты для контроля отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями технической документации;</li> <li>– визуально оценивать состояние поверхности отливок первой группы сложности после выбивки;</li> <li>– использовать специальные шаблоны для контроля размерной точности отливок первой группы сложности после выбивки;</li> <li>– обнаруживать и идентифицировать дефекты отливок первой группы сложности после выбивки и финишной обработки и определять их вид;</li> <li>– устанавливать вид брака отливок первой группы сложности;</li> <li>– использовать контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля размерной точности отливки первой группы сложности;</li> <li>– использовать специальные эталоны для оценки состояния поверхности отливок первой группы сложности;</li> </ul> | <p><b>служащих</b></p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать контрольно-измерительные инструменты и приборы для определения соответствия отливки специальным конструкторским и техническим требованиям;</li> <li>– использовать контрольно-измерительные приборы для контроля массы отливок первой группы сложности;</li> <li>– поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности;</li> <li>– читать чертежи и технологическую документацию;</li> <li>– настраивать, налаживать и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты для контроля состояния литейных ковшей;</li> <li>– визуально оценивать состояние литейных ковшей;</li> <li>– использовать специальные контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля состояния футеровки литейных ковшей;</li> <li>– обнаруживать и идентифицировать дефекты футеровки литейных ковшей;</li> <li>– устанавливать виды брака литейных ковшей.</li> <li>– <b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила чтения конструкторской документации;</li> <li>– правила чтения технологической документации;</li> <li>– классификацию и причины возникновения дефектов отливок;</li> <li>– технические требования, предъявляемые к изготавливаемым отливкам первой группы сложности;</li> <li>– методики измерения и контроля массы отливок;</li> <li>– виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля массы отливок;</li> <li>– методики измерения и контроля размерной точности отливок;</li> <li>– виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля размерной точности отливок;</li> <li>– браковочные признаки отливок;</li> <li>– классификацию видов контроля отливок;</li> <li>– классификация типов литейных ковшей;</li> <li>– виды футеровочных материалов и их основные свойства;</li> <li>– требования к эксплуатации литейных ковшей;</li> <li>– основные технологические способы выполнения футеровки ковшей;</li> <li>– типовые составы футеровки и огнеупорных растворов;</li> <li>– способы разливки стали и их особенности;</li> <li>– способы разливки цветных металлов и их особенности;</li> <li>– способы разливки чугуна и их особенности;</li> <li>– виды и конструкцию механизмов для кантования литейных ковшей;</li> <li>– методы и методики контроля состояния литейных ковшей.</li> <li>– основные виды литья и их особенности;</li> <li>– требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности;</li> </ul> </li> </ul> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 3.4. Личностные результаты

|                                                       |                |
|-------------------------------------------------------|----------------|
| Личностные результаты реализации программы воспитания | Код личностных |
|-------------------------------------------------------|----------------|

| (дескрипторы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | результатов реализации программы воспитания |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            | ЛР 1                                        |
| <p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>                                                                                           | ЛР 2                                        |
| <p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p> | ЛР 3                                        |
| <p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного</p>                                              | ЛР 4                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| «цифрового следа»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |
| <p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p> | <b>ЛР 5</b>  |
| <p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>ЛР 6</b>  |
| <p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>ЛР 7</b>  |
| <p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>                                                                                                          | <b>ЛР 8</b>  |
| <p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>                                                                                                                                                                                                                 | <b>ЛР 9</b>  |
| <p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>                                                                                                                                                                          | <b>ЛР 10</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике | <b>ЛР 11</b> |
| Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>ЛР 12</b> |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |
| Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>ЛР 13</b> |
| Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>ЛР 14</b> |
| Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>ЛР 15</b> |
| Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>ЛР 16</b> |
| Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>ЛР 17</b> |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |
| Проявляющий уважение к многообразию многонационального состава населения Алтайского края, готовый учитывать традиции культурного потенциала и интересов всех проживающих на его территории народов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>ЛР 18</b> |
| Стремящийся к трудоустройству в агро-индустриальных и других отраслях экономики Алтайского края, готовый к внедрению инновационных технологий в экономически значимых сферах региона, демонстрирующий профессиональные, предпринимательские качества, направленные на саморазвитие и реализацию личностного потенциала и развитие экономики края.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>ЛР 19</b> |
| Обладающий экологической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе природным комплексам Алтайского края.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>ЛР 20</b> |

| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>                                                                                                                                                              |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Рубцовский филиал АО «Алтайвагон»</b>                                                                                                                                                                                                                         |              |
| Занимающий активную жизненную позицию, проявляющий инициативу при организации и проведении мероприятий, принимающий ответственность за их результаты; демонстрирующий целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей | <b>ЛР21</b>  |
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                                                                                                                           | <b>ЛР22</b>  |
| Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.                                                                                                                               | <b>ЛР23</b>  |
| <b>ЗАО «Рубцовский завод запасных частей»</b>                                                                                                                                                                                                                    |              |
| Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем                                                                                                                                                      | <b>ЛР24</b>  |
| Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда                                                                                                                                     | <b>ЛР25</b>  |
| Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации                                                                                                                                       | <b>ЛР26</b>  |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>                                                                                                                                                  |              |
| Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                                                                                                  | <b>ЛР 27</b> |
| Применять полученные знания на практике.                                                                                                                                                                                                                         | <b>ЛР 28</b> |
| Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                                                                                                | <b>ЛР 29</b> |

### 3.5. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППССЗ представлена в Приложении 1.

## 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

### 4.1. Календарный график учебного процесса

В календарном графике учебного процесса указывается последовательность реализации ОПОП специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

1 курс. 22.02.03 Литенное производство черных и цветных металлов

#### 1.1. Календарный график учебного процесса

2 курс 22.02.03 Литийное производство черные и цветные металлы

56



[illegible]

## 1.1. Календарный график учебного процесса

## 4 курс специальность 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов

| 4 курс специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов |                                                                                      |                                                                                                                  |                                        |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    |    |     |         |     |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    |      |      |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|--------|----|----|----|-----|---------|-----|----|----|----|------------------------|--------|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|------|------|-----|--|--|------|--|--|--|--|-------------|
| Курс                                                                          | Индекс                                                                               | Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик                                 | 30.08 - 05.09                          | Сентябрь |    |    |    |    | Октябрь |    |    |    |    | Ноябрь |    |    |    |     | Декабрь |     |    |    |    | Всего часов в семестре | Январь |    |    |    |    | Февраль |    |    |    |    | Март |    |    |    |    | Апрель |    |    |    |    | Май  |      |     |  |  | Июнь |  |  |  |  | Всего часов |
|                                                                               |                                                                                      |                                                                                                                  | Номера календарных недель              |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    |    |     |         |     |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    |      |      |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               |                                                                                      |                                                                                                                  | Порядковые номера недель учебного года |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    |    |     |         |     |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    |      |      |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               |                                                                                      |                                                                                                                  | 1                                      | 2        | 3  | 4  | 5  | 6  | 7       | 8  | 9  | 10 | 11 | 12     | 13 | 14 | 15 | 16  | 17      | 18  | 19 | 20 | 21 |                        | 22     | 23 | 24 | 25 | 26 | 27      | 28 | 29 | 30 | 31 | 32   | 33 | 34 | 35 | 36 | 37     | 38 | 39 | 40 | 41 | 42   | 43   |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
| Четвертый                                                                     | ОГСЭ.00                                                                              | Общий гуманитарный и социально - экономический цикл                                                              |                                        |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    |    | 0   |         |     |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    |      | 0    |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               | ОГСЭ.03                                                                              | Иностранный язык                                                                                                 | 2                                      | 2        | 2  | 2  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 32  | к       | к   |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    |      | 32   |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               | ОГСЭ.04                                                                              | Физическая культура                                                                                              | 2                                      | 2        | 2  | 2  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 32  | к       | к   |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    |      | 32   |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               | ОГСЭ.07                                                                              | Основы предпринимательской                                                                                       | 4                                      | 4        | 4  | 4  | 2  | 2  | 2       | 2  | 4  | 4  | 4  | 4      | 2  | 2  | 2  | 48  | к       | к   |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    |      | 48   |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               | ЕН.00                                                                                | Математический и общий естественнонаучный цикл                                                                   |                                        |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    |    | 0   | к       | к   |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    | 0    |      |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               | ЕН.03                                                                                | Экологические основы природопользования                                                                          | 2                                      | 2        | 2  | 2  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 32  | к       | к   |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    |      | 32   |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               | ОП.00                                                                                | Профессиональный цикл                                                                                            |                                        |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    |    | 0   | к       | к   |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    | 0    |      |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               | ОП.00                                                                                | Общепрофессиональные дисциплины                                                                                  |                                        |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    |    | 0   | к       | к   |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    | 0    |      |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               | ОП.10                                                                                | Менеджмент                                                                                                       | 2                                      | 2        | 2  | 2  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 32  | к       | к   |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    |      | 32   |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               | ОП.11                                                                                | Охрана труда                                                                                                     | 2                                      | 2        | 2  | 2  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 32  | к       | к   |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    |      | 32   |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               | ОП.13                                                                                | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                               | 4                                      | 4        | 4  | 4  | 2  | 2  | 2       | 2  | 4  | 4  | 4  | 4      | 2  | 2  | 2  | 48  | к       | к   |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    |      | 48   |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               | ПМ.00                                                                                | Профессиональные модули                                                                                          |                                        |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    |    | 0   | к       | к   |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    | 0    |      |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               | ПМ.01                                                                                | Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов |                                        |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    |    | 0   | к       | к   |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    | 0    |      |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               | МДК.01.06                                                                            | Оформление конструкторской и технологической документации                                                        | 12                                     | 12       | 12 | 12 | 14 | 14 | 14      | 14 | 12 | 12 | 12 | 12     | 14 | 14 | 14 | 14  | 0       | 208 | к  | к  |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    |      |      | 208 |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               | ПП.01                                                                                |                                                                                                                  |                                        |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    |    | 0   | к       | к   | 36 | 36 | 36 | 36                     | 36     | 36 | 36 | 36 | 36 | 36      | 36 | 36 | 36 |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    |      | 432  |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
| ПМ.03                                                                         | Организация и планирование работы коллектива исполнителей                            |                                                                                                                  |                                        |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    | 0  | к   | к       |     |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    | 0    |      |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
| МДК.03.01                                                                     | Планирование этапов работ                                                            | 2                                                                                                                | 2                                      | 2        | 2  | 4  | 4  | 4  | 4       | 2  | 2  | 2  | 2  | 4      | 4  | 4  | 48 | к   | к       |     |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    |      | 48   |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
| МДК.03.03                                                                     | Проведение анализа безопасных вредных факторов в сфере профессиональной деятельности | 4                                                                                                                | 4                                      | 4        | 4  | 4  | 4  | 4  | 4       | 4  | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 0  | 64  | к       | к   |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    | 64   |      |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
| ПП.03                                                                         | Практика производственная                                                            |                                                                                                                  |                                        |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    | 0  | к   | к       |     |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         | 36 | 36 |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    | 72   |      |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
| ПДП.00                                                                        | Преддипломная практика                                                               |                                                                                                                  |                                        |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    | 0  | к   | к       |     |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    | 36 | 36 | 36 | 36   |    |    |    |    |        |    |    |    |    | 144  |      |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
| ГИА                                                                           |                                                                                      |                                                                                                                  |                                        |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    | к  | к   |         |     |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    | 216  |      |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               |                                                                                      |                                                                                                                  |                                        |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    | к  | к   |         |     |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    | 216  |      |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
|                                                                               |                                                                                      |                                                                                                                  |                                        |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    | к  | к   |         |     |    |    |    |                        |        |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |    | 0    |      |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
| Всего часов в неделю обязательной учебной нагрузки                            |                                                                                      |                                                                                                                  | 36                                     | 36       | 36 | 36 | 36 | 36 | 36      | 36 | 36 | 36 | 36 | 36     | 36 | 36 | 36 | 576 |         |     | 36 | 36 | 36 | 36                     | 36     | 36 | 36 | 36 | 36 | 36      | 36 | 36 | 36 | 36 | 36   | 36 | 36 | 36 | 36 | 36     | 36 | 36 | 36 | 36 | 1080 |      |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
| Всего часов в неделю самостоятельной работы                                   |                                                                                      |                                                                                                                  | 18                                     | 18       | 18 | 18 | 18 | 18 | 18      | 18 | 18 | 18 | 18 | 18     | 18 | 18 | 18 | 288 |         |     | 0  | 0  | 0  | 0                      | 0      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0    | 288  |     |  |  |      |  |  |  |  |             |
| Всего часов в неделю                                                          |                                                                                      |                                                                                                                  | 54                                     | 54       | 54 | 54 | 54 | 54 | 54      | 54 | 54 | 54 | 54 | 54     | 54 | 54 | 54 | 864 |         |     | 36 | 36 | 36 | 36                     | 36     | 36 | 36 | 36 | 36 | 36      | 36 | 36 | 36 | 36 | 36   | 36 | 36 | 36 | 36 | 36     | 36 | 36 | 36 | 36 | 36   | 1368 |     |  |  |      |  |  |  |  |             |



## **4.2. Учебный план**

В учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям. Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1.1 Нормативная база реализации ППССЗ**

1. Настоящий учебный план краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» разработан на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012г №273 –ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №357от 21 апреля 2014 года;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. №413);
- Приказа Министерства просвещения РФ № 800 от 08.11.2021г «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Минпросвещения РФ от 05.08.2020 г. № 390);
- Письма Минобрнауки РФ от 17.03.2015г. №06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;
- Разъяснения по реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и профиля получаемого профессионального образования;
- Нормативно-методических документов Минобрнауки России;
- Устава КГБПОУ «РАПТ»;
- Локальных актов учреждения

### **1.2. Организация учебного процесса и режим занятий.**

Учебный план вводится с 01.09.2022г., окончание – в соответствии с графиком учебного процесса.

Учебный процесс организован следующим образом:

- Продолжительность учебной недели – шестидневная.

- Учебные занятия группируются парами, для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.
- Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 часа в неделю, включая все виды обязательной аудиторной и внеаудиторной работы.
- Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.
- Общая продолжительность каникул составляет не менее 10-11 недель в учебном году, в том числе две недели в зимний период.
- Текущий контроль знаний осуществляется в форме контрольных проверочных работ, защиты отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам, письменного и устного опроса, тестирования.
- Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Порядок и периодичность промежуточной аттестации обучающихся, в том числе наличие или отсутствие сессий, определяется графиком учебного процесса.
- Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, система оценок – пятибалльная.
- Количество зачетов, дифференцированных зачетов не превышает 10 (без учета зачетов, дифференцированных зачетов по физкультуре), количество экзаменов – 8 на учебный год.

В рамках профессионального модуля в каждом полугодии обучающиеся изучают междисциплинарные курсы, проходят учебную и производственную практики.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся и в соответствии с требованиями ФГОС СПО состоит из двух этапов: учебной практики и производственной практики. Учебную практику планируется проводить в учебно-производственных мастерских, лабораториях техникума. Учебная практика проводится преподавателями специальных дисциплин или мастерами производственного обучения.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

При проведении с обучающимися практических занятий по иностранному языку, лабораторных и практических работ по дисциплинам с использованием персональных компьютеров или лабораторного оборудования учебная группа делится на подгруппы если наполняемость группы составляет 24-25 человек.

После окончания первого курса для юношей, подлежащих призыву в РА, планируется проведение учебных сборов (приказ Министра обороны и Министерства образования и науки № 96/134 от 24 февраля 2010 г. «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»).

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные.

### **1.3. Общеобразовательный учебный цикл**

Получение профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования.

Нормативный срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)      39 нед.

промежуточная аттестация  
каникулярное время

2 нед.  
11 нед.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение составляет 1404 час.

В общеобразовательный учебный цикл ОПОП включены общие учебные дисциплины: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия», кроме того «Родная» литература, а также профильные учебные дисциплины: «Физика», «Информатика». Кроме этого в учебный план включены дисциплины: «Химия», «Обществознание», «Биология».

В учебный план введена дисциплина «Обществознание», которая представляет собой целый комплекс наук, направленных на изучение общества в целом, а также различных общественных процессов. Без данной дисциплины в современном мире не сможет обойтись ни один человек. Обществознание позволяет человеку понять, каким образом устроена жизнь в окружающем его мире.

Химия необходима при изучении учебной дисциплины «Химические и физико-химические методы анализа» для обучающихся по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, а также при изучении учебной дисциплины естественнонаучного цикла «Экологические основы природопользования».

Общеобразовательная дисциплина «Биология» необходима для развития общих компетенций, а также для изучения дисциплин «Безопасность жизнедеятельности» и «Экологические основы природопользования».

Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла предусматривается проводить в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Формы промежуточной аттестации – зачеты, дифференцированные зачеты и экзамены: зачеты и дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Экзамены проводятся по дисциплинам Русский язык (1семестр), Математика ( 2семестр), Физика ( 2семестр), Информатика ( 2семестр). По дисциплинам Русский язык, Математика, Информатика – в письменной форме, по дисциплине Физика – в устной.

Лабораторные и практические занятия по дисциплинам «Физика», «Химия» проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 12- человек. По Информатики при проведении практических работ предусмотрено деление группы по 12 человек.

Промежуточная аттестация проходит в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, система оценок – пятибалльная. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Количество зачетов, дифференцированных зачетов не превышает 10 на учебный год (без учета зачетов, дифференцированных зачетов по физкультуре), количество экзаменов – 8 на учебный год.

В рамках реализации ФГОС СОО предусмотрено выполнение каждым обучающимся индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых предметов.

Выполнение индивидуального проекта является допуском к прохождению промежуточной аттестации по общеобразовательной учебной дисциплине, в рамках которой выполнялся проект.

#### **1.4 Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)**

Обязательная часть циклов ППССЗ по специальности составляет 59 недель (2124 часов), вариативная часть – 25 недель (900 часа).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусматривается 2 часа

обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях.

Обязательная часть профессионального цикла предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов. Учебная и производственная практики проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Учебным планом предусматривается 25 недель учебной и производственной практики, в том числе:

учебная практика – 6 недели,

производственная практика – 19 недель;

преддипломная практика – 4 недели.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов составляет 50 процентов от общего времени, отведенного на освоение образовательной программы.

При реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности предусматривается выполнение курсового проекта по: ПМ.01 Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов-30 часов

После изучения всех составных элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и прохождения практик по модулю проводится квалификационный экзамен.

В период прохождения производственной практики в рамках программы подготовки специалистов среднего звена студенты осваивают рабочую профессию: 12963 Контролер в литейном производстве

### 1.5. Формирование вариативной части

Вариативная часть в объеме 900 часов использована на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины модули обязательной части, на введение новых дисциплин в соответствии с потребностями работодателей и особенностями регионального рынка труда.

| Наименование учебных дисциплин, модулей                  | Максимальная учебная нагрузка | Обязательная аудиторная нагрузка | В том числе лабораторные и практические работы | Самостоятельная работа |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b> | <b>122</b>                    | <b>128</b>                       | <b>22</b>                                      | <b>64</b>              |
| ОГСЭ.05 Профессиональная лексика                         | 72                            | 48                               | 8                                              | 24                     |
| ОГСЭ.06 Основы делового общения                          | 48                            | 32                               | 8                                              | 16                     |
| ОГСЭ.07 Основы предпринимательской деятельности          | 72                            | 48                               | 6                                              | 24                     |
| <b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>    | <b>48</b>                     | <b>32</b>                        | <b>-</b>                                       | <b>16</b>              |
| ЕН.03 Экологические основы природопользования            | 48                            | 32                               | -                                              | 16                     |
| <b>Профессиональный цикл</b>                             |                               |                                  |                                                |                        |
| <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>                   | <b>762</b>                    | <b>508</b>                       | <b>250</b>                                     | <b>254</b>             |
| ОП.01 Инженерная графика                                 | 114                           | 76                               | 76                                             | 38                     |
| ОП.02 Технология металлов                                | 66                            | 44                               | 12                                             | 22                     |
| ОП.03 Электротехника и электроника                       | 66                            | 44                               | 14                                             | 22                     |
| ОП.04. Материаловедение                                  | 96                            | 64                               | 34                                             | 32                     |
| ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация          | 48                            | 32                               | 6                                              | 16                     |
| ОП.06 Теплотехника                                       | 132                           | 88                               | 44                                             | 44                     |
| ОП.07 Техническая механика                               | 72                            | 48                               | 14                                             | 24                     |
| ОП.08 Химические и физико-химические методы анализа      | 72                            | 48                               | 26                                             | 24                     |
| ОП.09 Основы экономики организации                       | 24                            | 16                               | 16                                             | 8                      |
| ОП.13 Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 72                            | 48                               | 8                                              | 24                     |

|                                                                                                           |             |            |            |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|
| <b>Профессиональные модули</b>                                                                            | <b>348</b>  | <b>232</b> | <b>124</b> | <b>116</b> |
| МДК.01.01 Выбор исходных материалов для производства отливок                                              | 9           | 6          | 4          | 3          |
| МДК.01.02 Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов изготовления отливок       | 30          | 20         | 18         | 10         |
| МДК.01.03 Анализ свойств и структуры материала                                                            | 12          | 8          | 8          | 4          |
| МДК.01.04 Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок                               | 108         | 72         | 24         | 36         |
| МДК.01.05 Расчеты основных технико-экономических показателей производства отливок                         | 48          | 32         | 26         | 16         |
| МДК.01.06 Оформление конструкторской и технологической документации                                       | 39          | 26         | 12         | 13         |
| МДК.02.01 Основы входного контроля                                                                        | 15          | 10         | 6          | 5          |
| МДК.02.02 Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов | 18          | 12         | 12         | 6          |
| МДК.03.01 Планирование этапов работ                                                                       | 18          | 12         | 2          | 6          |
| МДК.03.02 Организация работы исполнителей                                                                 | 21          | 14         | 6          | 7          |
| МДК.03.03 Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности       | 27          | 18         | 4          | 9          |
| МДК.04.01 Организация деятельности рабочего литейного производства                                        | 3           | 2          | 2          | 1          |
| <b>Итого</b>                                                                                              | <b>1350</b> | <b>900</b> | <b>396</b> | <b>450</b> |

Обоснованием для распределения вариативной части ППСЗ является:

- необходимость расширения базовых знаний обучающихся для освоения профессиональных модулей;
- обеспечения реализации программы дуального обучения;
- углубленное освоение профессиональных и общих компетенций;
- формирование компетенций, соответствующих запросу работодателей.

### 1.6. Порядок аттестации обучающихся

Оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Промежуточный контроль осуществляется в форме дифференцированного зачета, комплексного экзамена, экзамена по дисциплине или МДК, зачета по дисциплине или учебной практике. По окончании изучения профессионального модуля и прохождению практики предусматривается сдача квалификационного экзамена. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.

Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю отражены в календарном графике аттестаций и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев обучения. Текущий контроль осуществляется на занятиях. Формами текущего контроля являются тестирование, лабораторная работа, практическое задание, контрольная работа, защита учебного проекта, реферата и др.

Образовательным учреждением разработаны контрольно-оценочные средства, которые предусматривают оценку уровня освоения дисциплин и оценку уровня сформированности компетенций обучающихся.

Контрольно-оценочные средства включают: контрольные вопросы, типовые задания и ситуационные задачи для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; рефератов и др.

Для оценки сформированности общих компетенций в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые и ролевые игры,

разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги, групповые дискуссии) в сочетании с внеаудиторной работой.

Для оценки сформированности профессиональных компетенций разработаны задания с четкими требованиями к результатам освоения определенной компетенции (практического опыта), предоставлению результатов выполнения задания, критериями его оценки, времени выполнения.

Образовательным учреждением созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Оценочные средства входят в состав УМК дисциплин и профессиональных модулей.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, дифференцированного зачета, экзамена. Дифференцированные зачеты, зачеты проводятся за счет времени, отведенного на изучение дисциплины, профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация проводится в отведенное время и составляет не более одной недели в семестр. При рассредоточенном изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей сгруппировано 2 экзамена в рамках одной календарной недели, при этом предусмотрено 2 дня между ними. Это время используется на самостоятельную подготовку к экзаменам или на проведение консультаций.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре). Промежуточная аттестация по междисциплинарным курсам проводится непосредственно после завершения их освоения.

По дисциплинам общепрофессионального учебного цикла формы промежуточной аттестации – ДЗ (дифференцированный зачет), Э (экзамен).

Успеваемость обучающегося по итогам семестра, при сдаче экзамена и дифференцированного зачета, определяется оценками «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

## **1.7 Формы проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ в полном объеме

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

За полгода до начала итоговой аттестации обучающиеся знакомятся с программой итоговой аттестации, утвержденной на заседании педагогического совета. К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

## 2.План учебного процесса 22.02.03 Литейное производство чёрных и цветных

### металлов

| Индекс | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Форма промежуточной аттестации | Учебная нагрузка обучающихся |                                |                        |                                    |                                                       |                           | Распределение обязательных учебных занятий по курсам и семинарам |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                               |                                  |
|--------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
|        |                                                                        |                                | Максимальная                 | Самостоятельная учебная работа | Обязательная аудитория |                                    |                                                       |                           | 1семес<br>тр 16<br>недел<br>ь                                    | 2<br>семес<br>тр 23<br>недел<br>ь | 3<br>семес<br>тр 16<br>недел<br>ь | 4<br>семес<br>тр 20<br>недел<br>ь | 5<br>семес<br>тр 16<br>недел<br>ь | 6<br>семес<br>тр 16<br>недел<br>ь | 7семес<br>тр 16<br>недел<br>ь | 8<br>семес<br>тр 0<br>недел<br>ь |
|        |                                                                        |                                |                              |                                | Всего занятий          | из в форме практической подготовки | в т. Ч.                                               |                           |                                                                  |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                               |                                  |
|        |                                                                        |                                |                              |                                |                        |                                    | Лабораторных и практических занятий, включая семинары | Курсовых работ (проектов) |                                                                  |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                               |                                  |
| 1      | 2                                                                      | 3                              | 4                            | 5                              | 6                      |                                    | 7                                                     | 8                         | 9                                                                | 10                                | 11                                | 12                                | 13                                | 14                                | 15                            | 16                               |
|        |                                                                        |                                |                              | 50 %                           |                        |                                    |                                                       |                           | 16                                                               | 23                                | 16                                | 20                                | 16                                | 16                                | 16                            | 0                                |
| 0.00   | Общеобразовательный цикл                                               | -6/1/11/4                      | 210<br>6                     | 70<br>2                        | 1404                   | 260                                | 500                                                   | 0                         | 576                                                              | 828                               | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                             | 0                                |
| ОУД.01 | Русский язык                                                           | Э                              | 117                          | 39                             | 78                     | 26                                 | 50                                                    | 0                         | 78                                                               | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                             | 0                                |
| ОУД.02 | Литература                                                             | -, ДЗ                          | 175                          | 58                             | 117                    | 25                                 | 15                                                    | 0                         | 32                                                               | 85                                | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                             | 0                                |
| ОУД.03 | Родная литература                                                      | ДЗ                             | 54                           | 18                             | 36                     | 0                                  | 0                                                     | 0                         | 0                                                                | 36                                | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                             |                                  |
| ОУД.04 | Иностранный язык                                                       | -, ДЗ                          | 175                          | 58                             | 117                    | 34                                 | 117                                                   | 0                         | 48                                                               | 69                                | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                             |                                  |
| ОУД.05 | Математика                                                             | -, Э                           | 351                          | 117                            | 234                    | 30                                 | 0                                                     | 0                         | 96                                                               | 138                               | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                             | 0                                |
| ОУД.06 | История                                                                | -, ДЗ                          | 176                          | 59                             | 117                    | 12                                 | 20                                                    | 0                         | 48                                                               | 69                                | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                             | 0                                |
| ОУД.07 | Физическая культура                                                    | -, ДЗ                          | 176                          | 59                             | 117                    | 6                                  | 105                                                   | 0                         | 48                                                               | 69                                | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                             | 0                                |
| ОУД.08 | Основы безопасности жизнедеятельности                                  | -, ДЗ                          | 105                          | 35                             | 70                     | 24                                 | 32                                                    | 0                         | 24                                                               | 46                                | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                             | 0                                |
| ОУД.09 | Астрономия                                                             | ДЗ                             | 58                           | 19                             | 39                     | 4                                  | 10                                                    | 0                         | 18                                                               | 21                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                               |                                  |
| ОУД.10 | Информатика                                                            | Э                              | 150                          | 50                             | 100                    | 40                                 | 60                                                    | 0                         | 0                                                                | 100                               | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                                 | 0                             | 0                                |

|                |                                                          |                  |            |            |            |            |            |          |          |          |            |           |            |            |            |          |
|----------------|----------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|----------|------------|-----------|------------|------------|------------|----------|
| ОУД.11         | Физика                                                   | - ,Э             | 182        | 61         | 121        | 10         | 22         | 0        | 32       | 89       | 0          | 0         | 0          | 0          | 0          | 0        |
| ОУД.12         | Химия                                                    | - ,ДЗ            | 117        | 39         | 78         | 22         | 7          | 0        | 32       | 46       | 0          | 0         | 0          | 0          | 0          | 0        |
| ОУД.13         | Обществознание                                           | - ,ДЗ            | 162        | 54         | 108        | 11         | 38         | 0        | 48       | 60       | 0          | 0         | 0          | 0          | 0          | 0        |
| ОУД.14         | Биология                                                 | ДЗ               | 54         | 18         | 36         | 8          | 12         | 0        | 36       | 0        | 0          | 0         | 0          | 0          | 0          | 0        |
| ОУД.15         | Индивидуальный проект                                    | ДЗ               | 54         | 18         | 36         | 8          | 12         | 0        | 36       | 0        | 0          | 0         | 0          | 0          | 0          | 0        |
| <b>ОГСЭ.00</b> | <b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b> | <b>-4/2/9/0</b>  | <b>840</b> | <b>280</b> | <b>560</b> | <b>118</b> | <b>372</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>144</b> | <b>80</b> | <b>112</b> | <b>112</b> | <b>112</b> | <b>0</b> |
| ОГСЭ.01        | Основы философии                                         | ДЗ               | 72         | 24         | 48         | 4          | 6          | 0        | 0        | 0        | 0          |           |            | 48         |            | 0        |
| ОГСЭ.02        | История                                                  | ДЗ               | 64         | 16         | 48         | 4          | 8          | 0        | 0        | 0        | 48         | 0         | 0          | 0          | 0          | 0        |
| ОГСЭ.03        | Иностранный язык                                         | -, -, -, -, ДЗ   | 176        | 8          | 168        | 34         | 168        | 0        | 0        | 0        | 32         | 40        | 32         | 32         | 32         | 0        |
| ОГСЭ.04        | Физическая культура                                      | 3, ДЗ, 3, ДЗ, ДЗ | 336        | 168        | 168        | 16         | 168        | 0        | 0        | 0        | 32         | 40        | 32         | 32         | 32         | 0        |
| ОГСЭ.05        | Профессиональная лексика                                 | ДЗ               | 72         | 24         | 48         | 24         | 8          | 0        | 0        | 0        | 0          | 0         | 48         | 0          | 0          | 0        |
| ОГЭС.06        | Основы делового общения                                  | ДЗ               | 48         | 16         | 32         | 16         | 8          |          |          |          | 32         |           |            |            |            |          |
| ОГСЭ.07        | Основы предпринимательской деятельности                  | ДЗ               | 72         | 24         | 48         | 20         | 6          | 0        | 0        | 0        | 0          | 0         | 0          | 0          | 48         | 0        |
| <b>ЕН.00</b>   | <b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>    | <b>-0/0/3/0</b>  | <b>240</b> | <b>80</b>  | <b>160</b> | <b>66</b>  | <b>62</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>64</b>  | <b>64</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>32</b>  | <b>0</b> |
| ЕН.01          | Математика                                               | ДЗ               | 96         | 32         | 64         | 24         | 20         | 0        | 0        | 0        | 64         | 0         | 0          | 0          | 0          | 0        |
| ЕН.02          | Основы компьютерного моделирования                       | ДЗ               | 96         | 32         | 64         | 32         | 32         | 0        | 0        | 0        | 0          | 64        | 0          | 0          | 0          | 0        |
| ЕН.03          | Экологические основы природопользования                  | ДЗ               | 48         | 16         | 32         | 10         | 10         | 0        | 0        | 0        | 0          | 0         | 0          | 0          | 32         | 0        |



|              |                                                    |                   |                  |                  |             |             |             |           |          |          |            |            |            |            |            |            |
|--------------|----------------------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-----------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>П.00</b>  | <b>Профессиональный цикл</b>                       | <b>-2/0/17/20</b> | <b>435<br/>6</b> | <b>115<br/>2</b> | <b>3204</b> | <b>2820</b> | <b>2046</b> | <b>30</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>368</b> | <b>684</b> | <b>464</b> | <b>752</b> | <b>432</b> | <b>504</b> |
| <b>ОП.00</b> | <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>             | <b>-1/0/10/4</b>  | <b>139<br/>2</b> | <b>464</b>       | <b>928</b>  | <b>544</b>  | <b>452</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>368</b> | <b>268</b> | <b>112</b> | <b>68</b>  | <b>112</b> | <b>0</b>   |
| ОП.01        | Инженерная графика                                 | -,ДЗ              | 162              | 54               | 108         | 64          | 108         | 0         | 0        | 0        | 48         | 60         | 0          | 0          | 0          | 0          |
| ОП.02        | Технология металлов                                | ДЗ                | 114              | 38               | 76          | 56          | 28          | 0         | 0        | 0        | 0          | 76         | 0          | 0          | 0          | 0          |
| ОП.03        | Электротехника и электроника                       | ДЗ                | 114              | 38               | 76          | 56          | 30          | 0         | 0        | 0        | 0          | 76         | 0          | 0          | 0          | 0          |
| ОП.04        | Материаловедение                                   | Э                 | 144              | 48               | 96          | 54          | 40          | 0         | 0        | 0        | 96         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| ОП.05        | Метрология, стандартизация и сертификация          | ДЗ                | 96               | 32               | 64          | 36          | 16          | 0         | 0        | 0        | 64         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| ОП.06        | Теплотехника                                       | -,Э               | 180              | 60               | 120         | 72          | 60          | 0         | 0        | 0        | 0          | 56         | 64         | 0          | 0          | 0          |
| ОП.07        | Техническая механика                               | ДЗ                | 120              | 40               | 80          | 48          | 30          | 0         | 0        | 0        | 80         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| ОП.08        | Химические и физико - химические методы анализа    | Э                 | 120              | 40               | 80          | 48          | 42          | 0         | 0        | 0        | 80         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| ОП.09        | Основы экономики организации                       | ДЗ                | 72               | 24               | 48          | 24          | 24          | 0         | 0        | 0        | 0          | 0          | 48         | 0          | 0          | 0          |
| ОП.10        | Менеджмент                                         | ДЗ                | 48               | 16               | 32          | 18          | 10          | 0         | 0        | 0        | 0          | 0          | 0          | 0          | 32         | 0          |
| ОП.11        | Охрана труда                                       | ДЗ                | 48               | 16               | 32          | 18          | 8           | 0         | 0        | 0        | 0          | 0          | 0          | 0          | 32         | 0          |
| ОП.12        | Безопасность жизнедеятельности                     | ДЗ                | 102              | 34               | 68          | 26          | 48          | 0         | 0        | 0        | 0          | 0          | 0          | 68         | 0          | 0          |
| ОП.13        | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | ДЗ                | 72               | 24               | 48          | 24          | 8           | 0         | 0        | 0        | 0          | 0          | 0          | 0          | 48         | 0          |
| <b>ПМ.00</b> | <b>Профессиональные модули</b>                     | <b>-1/0/7/16</b>  | <b>296<br/>4</b> | <b>688</b>       | <b>2276</b> | <b>2276</b> | <b>1604</b> | <b>30</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>416</b> | <b>352</b> | <b>684</b> | <b>320</b> | <b>504</b> |

|           |                                                                                                                  |            |      |     |      |      |      |    |   |   |   |     |     |     |     |     |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|-----|------|------|------|----|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| ПМ.01     | Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов | Э по ПМ.01 | 2130 | 530 | 1600 | 1600 | 1100 | 30 | 0 | 0 | 0 | 416 | 352 | 192 | 208 | 432 |
| МДК.01.01 | Выбор исходных материалов для производства отливок                                                               | Э          | 60   | 20  | 40   | 40   | 10   | 0  | 0 | 0 | 0 | 40  | 0   | 0   | 0   | 0   |
| МДК.01.02 | Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов изготовления отливок                        | Э          | 180  | 60  | 120  | 120  | 90   | 0  | 0 | 0 | 0 | 120 | 0   | 0   | 0   | 0   |
| МДК.01.03 | Анализ свойств и структуры материала                                                                             | Э          | 72   | 24  | 48   | 48   | 36   | 0  | 0 | 0 | 0 | 48  | 0   | 0   | 0   | 0   |
| МДК.01.04 | Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок                                                | -,Э        | 678  | 226 | 452  | 452  | 128  | 0  | 0 | 0 | 0 | 100 | 352 | 0   | 0   | 0   |
|           | <i>Выбор технологического оборудования</i>                                                                       |            | 186  | 62  | 124  | 124  | 40   | 0  | 0 | 0 | 0 | 60  | 64  | 0   | 0   | 0   |
|           | <i>Технологические процессы изготовления отливок в песчано-глинистых формах</i>                                  |            | 228  | 76  | 152  | 152  | 46   | 0  | 0 | 0 | 0 | 40  | 112 | 0   | 0   | 0   |
|           | <i>Технологические процессы изготовления отливок специальными видами литья</i>                                   |            | 120  | 40  | 80   | 80   | 10   | 0  | 0 | 0 | 0 | 0   | 80  | 0   | 0   | 0   |
|           | <i>Автоматизация технологических процессов изготовления отливок</i>                                              |            | 144  | 48  | 96   | 96   | 32   | 0  | 0 | 0 | 0 | 0   | 96  | 0   | 0   | 0   |

|               |                                                                                                                                  |    |     |     |     |     |     |    |   |   |   |     |   |     |     |     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|---|---|---|-----|---|-----|-----|-----|
| МДК.01<br>.05 | Расчеты основных<br>технико-экономических<br>показателей производства<br>отливок                                                 | Э  | 288 | 96  | 192 | 192 | 156 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0   | 0 | 192 | 0   | 0   |
|               | <i>Проектирование<br/>отделений литейных<br/>цехов</i>                                                                           |    | 168 | 56  | 112 | 112 | 84  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0   | 0 | 112 | 0   | 0   |
|               | <i>Расчет экономических<br/>показателей</i>                                                                                      |    | 48  | 16  | 32  | 32  | 28  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0   | 0 | 32  | 0   | 0   |
|               | <i>Ведение расчетов<br/>технико-экономических<br/>показателей с<br/>применением прикладного<br/>программного<br/>обеспечения</i> |    | 72  | 24  | 48  | 48  | 44  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0   | 0 | 48  | 0   | 0   |
| МДК.01<br>.06 | Оформление<br>конструкторской и<br>технологической<br>документации                                                               | Э  | 312 | 104 | 208 | 208 | 140 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0   | 0 | 0   | 208 | 0   |
|               | <i>Оформление<br/>документации на<br/>изготовление отливок</i>                                                                   |    | 240 | 80  | 160 | 160 | 136 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0   | 0 | 0   | 160 | 0   |
|               | <i>Проектирование<br/>технологического<br/>процесса изготовления<br/>отливок</i>                                                 |    | 72  | 24  | 48  | 48  | 4   | 30 | 0 | 0 | 0 | 0   | 0 | 0   | 48  | 0   |
| УП.01         | Слесарно-механическая<br>практика                                                                                                | ДЗ | 108 | 0   | 108 | 108 | 108 | 0  | 0 | 0 | 0 | 108 | 0 | 0   | 0   | 0   |
| ПП.01         | Производственная<br>практика                                                                                                     | ДЗ | 432 | 0   | 432 | 432 | 432 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0   | 0 | 0   | 0   | 432 |

|              |                                                                                                                                                                               |                   |            |           |            |            |            |          |          |          |          |          |          |            |            |           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|------------|------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|------------|-----------|
| <b>ПМ.02</b> | <b>Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов</b>        | <b>Э по ПМ.02</b> | <b>348</b> | <b>56</b> | <b>292</b> | <b>292</b> | <b>250</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>292</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>  |
| МДК.02.01    | Основы входного контроля                                                                                                                                                      | ДЗ                | 72         | 24        | 48         | 48         | 26         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 48         | 0          | 0         |
| МДК.02.02    | Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов                                                                               | Э                 | 96         | 32        | 64         | 64         | 44         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 64         | 0          | 0         |
| ПП.02        | Производственная практика                                                                                                                                                     | ДЗ                | 180        | 0         | 180        | 180        | 180        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 180        | 0          | 0         |
| <b>ПМ.03</b> | <b>Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке</b> | <b>Э по ПМ.03</b> | <b>330</b> | <b>86</b> | <b>244</b> | <b>244</b> | <b>134</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>60</b>  | <b>112</b> | <b>72</b> |
| МДК.03.01    | Планирование этапов работ                                                                                                                                                     | ДЗ                | 72         | 24        | 48         | 48         | 14         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          | 48         | 0         |
| МДК.03.02    | Организация работы исполнителей                                                                                                                                               | ДЗ                | 90         | 30        | 60         | 60         | 28         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 60         | 0          | 0         |

|           |                                                                                           |             |          |          |                           |      |      |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|----------|---------------------------|------|------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| МДК.03.03 | Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности | Э           | 96       | 32       | 64                        | 64   | 20   | 0        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 64  | 0   |
| ПП.03     | Производственная практика                                                                 | ДЗ          | 72       | 0        | 72                        | 72   | 72   | 0        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 72  |
| ПМ.04     | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих          | Э(кв)       | 156      | 16       | 140                       | 140  | 120  | 0        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 140 | 0   | 0   |
| МДК 04.01 | Организация деятельности контролера в литейном производстве                               | ДЗ          | 48       | 16       | 32                        | 32   | 12   | 0        | 0   | 0   | 2   | 0   | 0   | 32  | 0   | 0   |
| ПП.04.01  | Практическая подготовка по рабочей профессии Контролер в литейном производстве            | ДЗ          | 108      | 0        | 108                       | 108  | 108  | 0        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 108 | 0   | 0   |
|           | Всего                                                                                     | -12/3/40/24 | 754<br>2 | 221<br>4 | 5328                      | 3264 | 2780 | 30       | 576 | 828 | 576 | 828 | 576 | 864 | 576 | 504 |
| ПДП       | Производственная практика (преддипломная)                                                 |             |          |          |                           |      |      |          |     |     |     |     |     |     |     | 4   |
| ГИА       | Государственная итоговая аттестация                                                       |             |          |          |                           |      |      |          |     |     |     |     |     |     |     | 6   |
|           |                                                                                           |             |          | Всего    | Дисциплин и МДК           |      |      | 442<br>8 | 576 | 828 | 576 | 720 | 576 | 576 | 576 | 0   |
|           |                                                                                           |             |          |          | учебной практики          |      |      | 108      | 0   | 0   | 0   | 108 | 0   | 0   | 0   | 0   |
|           |                                                                                           |             |          |          | производственной практики |      |      | 792      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 288 | 0   | 504 |
|           |                                                                                           |             |          |          | преддипломной практики    |      |      | 4        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 144 |
|           |                                                                                           |             |          |          | экзаменов                 |      |      | 18       | 1   | 3   | 2   | 3   | 2   | 4   | 2   | 2   |

|  |                            |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|----------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | дифференцированных зачетов | 43 | 2 | 8 | 5 | 6 | 2 | 8 | 8 | 2 |
|  | зачетов                    | 2  | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

#### 4.3. Содержание программ учебных дисциплин

| Наименование разделов и тем                                                                           | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3           | 4                                 | 5                                                                                                              |
| <b>Основное содержание</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                   |                                                                                                                |
| Тема. «Язык как средство общения и форма существования национальной культуры».                        | <b>Введение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                   |                                                                                                                |
|                                                                                                       | <i>Лекционное занятие 1.</i> Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Язык как система. Основные уровни языка. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. | 2           | Комбинированный урок              | ПР6 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ОК 01, ОК02, ОК 06, ОК 08                                                  |
|                                                                                                       | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Подготовка сообщения по теме «Язык и его функции».                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1           |                                   |                                                                                                                |
| Тема. «Значение русского языка при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля». | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                                   |                                                                                                                |
|                                                                                                       | <i>Лекционное занятие 1.</i> Значение русского языка при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           | Урок-лекция                       | ПР6 02, ЛР 01, ЛР 13, МР 02, МР 04, ОК 01, ОК02, ОК 06                                                         |
|                                                                                                       | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Эссе: «Мой выбор» (рассуждение о профессии)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1           |                                   |                                                                                                                |
| <b>Раздел 1</b>                                                                                       | <b>Язык и речь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>    |                                   | ПР6 02, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ОК 06, |
| <b>Основное содержание</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                   |                                                                                                                |
| Тема 1.1. "Понятия язык                                                                               | <b>Язык и речь. Виды речевой деятельности. Функциональные</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>    | Практическое                      | ПР6 02, ПР6 03,                                                                                                |

| Наименование разделов и тем                                           | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объем часов | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| и речь".                                                              | <p><b>стили речи Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое</b></p> <p><i><b>Практическое занятие 1.</b></i> Понятия язык и речь. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств. Функциональные стили речи и их особенности. Разговорный стиль, его основные признаки, сфера использования. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др. Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме. Публицистический стиль речи. Художественный стиль речи. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв). Абзац как средство смыслового членения текста. Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). Соединение в тексте различных типов речи. Лингвостилистический анализ текста.</p> | 2           | занятие                           | ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05                              |
|                                                                       | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Подготовка сообщений по теме "Текст и его назначение"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1           |                                   |                                                                                                                      |
| Лингвостилистический анализ текстов профессиональной направленности.  | <p><b>Профессионально ориентированное содержание</b></p> <p><i><b>Лекционное занятие 2.</b></i> Лингвостилистический анализ текстов профессиональной направленности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           | Урок-лекция                       | ПР6 02, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 05 |
| "Информационная переработка текстов профессиональной направленности". | <p><i><b>Практическое занятие 2.</b></i> Информационная переработка текстов профессиональной направленности. Составление связного высказывания на заданную тему, в том числе на профессиональную по специальностям</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           | Практическое занятие              | ПР6 02, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР                                                          |

| Наименование разделов и тем                                                                   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Объем часов | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               | технологического профиля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                   | О8, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 05                                                                    |
|                                                                                               | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Подобрать и записать пословицы о своей специальности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1           |                                   |                                                                                                         |
| <b>Раздел 2</b>                                                                               | <b>Фонетика, орфоэпия, графика, орфография</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>6</b>    |                                   | ПР6 01, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, |
| <b>Основное содержание</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                   |                                                                                                         |
|                                                                                               | <b>Фонетика. Звуки и буквы. Исторические и позиционные чередования. Орфоэпия. Фонетический анализ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    |                                   |                                                                                                         |
| Тема 2.1 Звук и фонема.                                                                       | <b>Лекционные занятия 2.</b> Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Исторические и позиционные чередования. Фонетический разбор слова<br>Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Орфоэпия. Основные правила произношения гласных звуков. Основные правила произношения согласных звуков и сочетаний звуков. Ударение разноместное и подвижное, словесное и логическое. Орфоэпические нормы. Произношение заимствованных слов | 2           | Комбинированный урок              | ПР6 01, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 08, ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 06,                                         |
|                                                                                               | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Составить документ (заявление)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1           |                                   |                                                                                                         |
| Тема 2.2 "Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы Ъ". | <b>Орфография</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b>    |                                   | ПР6 01, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 08, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05                                   |



| Наименование разделов и тем                                                                                                                | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                           | Объем часов | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                            | <b>Практическое занятие 3.</b> Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных.<br>Употребление буквы Ъ                                                     | 2           | Практическое занятие              |                                                                                           |
|                                                                                                                                            | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Провести фонетический разбор 3 слов(на выбор из текста поэмы Пушкина А.С. «Медный всадник»).                        |             |                                   |                                                                                           |
| Тема 2.3 Правописание О/Е после шипящих и Ц. Правописание приставок на З-/С- Правописание И – Ы после приставок.                           | <b>Практическое занятие 4.</b> Правописание О/Е после шипящих и Ц. Правописание приставок на З-/С- Правописание И – Ы после приставок.                                  | 2           | Практическое занятие              |                                                                                           |
|                                                                                                                                            | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Выписать из орфоэпического словаря 5 слов и расставить ударения.                                                    | 1           |                                   |                                                                                           |
| Профессионально ориентированное содержание                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |             |                                   |                                                                                           |
| Выявление закономерностей функционирования фонетической системы языка в образцах устной и письменной речи профессиональной направленности. | <b>Лекционное занятие 3.</b> Выявление закономерностей функционирования фонетической системы языка в образцах устной и письменной речи профессиональной направленности. | 2           | Урок-лекция                       | ПР6 01, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК 04,       |
|                                                                                                                                            | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Привести примеры изученных орфограмм (10 слов с орфограммами)                                                       | 1           |                                   |                                                                                           |
| Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов профессиональной направленности                           | <b>Практическое занятие 5.</b> Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов профессиональной направленности                         | 2           | Практическое занятие              | ПР6 01, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК 05 |
|                                                                                                                                            | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Провести фонетический разбор слов-терминов по своей специальности.                                                  | 1           |                                   |                                                                                           |
| Раздел 3                                                                                                                                   | Лексика и фразеология                                                                                                                                                   | 6           |                                   | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09,                   |

| Наименование разделов и тем                                                                                  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                   | ОК 01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК 05                                                            |
| <b>Основное содержание</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                   |                                                                                            |
| Тема 3.1. "Лексическое и грамматическое значение слова".                                                     | <b>Слово в лексической системе языка Фразеологические единицы и их употребление</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>    |                                   | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ЛР 07, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК 05               |
|                                                                                                              | <b>Практическое занятие 6.</b><br>Лексическое и грамматическое значение слова.<br>Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова.<br>Однозначность и многозначность слов. Изобразительно-выразительные средства. Омонимы. Паронимы. Синонимы. Антонимы. Их употребление. Контекстуальные синонимы, антонимы. Градация. Антитеза. Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов. Фразеология. Отличие фразеологизма от слова. Использование фразеологизмов в речи. Афоризмы. Фразеологические единицы и их употребление. | 2           | Практическое занятие              |                                                                                            |
|                                                                                                              | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Подобрать профессиональные термины, содержащие изученные орфограммы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1           |                                   |                                                                                            |
| Тема 3.2<br>"Нейтральная лексика. Книжная лексика. Лексика устной речи: жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы". | <b>Лексика с точки зрения ее употребления</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>    |                                   | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                                                                                              | <b>Практическое занятие 7.</b><br>Нейтральная лексика. Книжная лексика. Лексика устной речи: жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы<br>Лексикография. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор Работа с энциклопедическими и лингвистическими словарями.                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           | Практическое занятие              |                                                                                            |
|                                                                                                              | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Привести примеры двух фразеологизмов и объяснить их значение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1           |                                   |                                                                                            |
| Тема 3.3. "Лексические ошибки и их исправление".                                                             | <b>Лексические нормы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b>    |                                   | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ЛР 07, ЛР13, МР 08, МР 09, ОК 01,                                  |
|                                                                                                              | <b>Практическое занятие 8.</b> Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           | Практическое занятие              |                                                                                            |

| Наименование разделов и тем                                                                                                                 | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                             | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Привести примеры устаревших слов из словаря живого великорусского словаря В.И.Даля.                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1           |                                   | ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05                                                            |
| <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                   |                                                                                     |
| Профессионализмы                                                                                                                            | <b>Лекционное занятие 4.</b> Профессионализмы. Терминологическая лексика специальностей технологического профиля                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           | Урок-лекция                       | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13,                                         |
|                                                                                                                                             | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Исправить ошибки в заданном тексте.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1           |                                   | МР 02, МР 04, МР 08, МР 09,                                                         |
| Лексический и фразеологический анализ терминов, профессионализмов и фразеологизмов профессий и специальностей технологического профиля СПО. | <b>Практическое занятие 9.</b> Лексический и фразеологический анализ терминов, профессионализмов и фразеологизмов профессий и специальностей технологического профиля СПО. Наблюдение над функционированием лексических единиц в речи. Выработка навыков составления текстов (устных и письменных) с лексемами профессиональной сферы употребления. Составление связного высказывания на профессиональную тему | 2           | Практическое занятие              | ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05                                                     |
|                                                                                                                                             | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Записать пример профессионализма и объяснить значение                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1           |                                   |                                                                                     |
| <b>Раздел 4</b>                                                                                                                             | <b>Морфемика, словообразование, орфография</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b>    |                                   | ПР6 01, ПР6 03, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 09, ЛР13,<br><br>МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК... |
| <b>Основное содержание</b>                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                   |                                                                                     |
| Тема 4.1.<br>"Словообразование".                                                                                                            | <b>Состав слова. Корневая морфема. Аффиксальные морфемы. Основа слова Словообразование. Морфологические и неморфологические способы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                                   | ПР6 01, ПР6 03, ЛР 01, ЛР 04, МР 04, МР 09,                                         |
|                                                                                                                                             | <b>Практическое занятие 10.</b> Словообразование. Морфемный разбор слова. Морфологические способы словообразования.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           | Практическое занятие              | ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05                                                     |

| Наименование разделов и тем                                                                                                                        | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    | Неморфологические способы словообразования.<br>Словообразовательный разбор. Формообразование. Понятие об этимологии<br>Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Аффиксальные морфемы. Синонимия и антонимия морфем. Типы основ: членимая, нечленимая, простая, сложная |             |                                   |                                                                                                        |
|                                                                                                                                                    | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Записать пример профессионализма и объяснить значение                                                                                                                                                                                      | 1           |                                   |                                                                                                        |
| Тема 4.2.<br>"Орфография".                                                                                                                         | <b>Орфография. Речь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                                   | ПРб 01, ПРб 03, ЛР 01, ЛР 04, МР 04, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05                            |
|                                                                                                                                                    | <i>Практическое занятие11</i> . Орфография. Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок ПРИ-/ПРЕ-. Правописание сложных слов. Употребление приставок и суффиксов в разных стилях речи                                                                              | 2           | Практическое занятие              |                                                                                                        |
|                                                                                                                                                    | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Подготовить сообщение на тему "История возникновения в России моей специальности"                                                                                                                                                          | 1           |                                   |                                                                                                        |
| Профессионально ориентированное содержание                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                   |                                                                                                        |
| Морфемный, словообразовательный, этимологический анализ профессиональной лексики и терминов специальностей СПО технологического профиля.           | <i>Лекционное занятие 5.</i> Морфемный, словообразовательный, этимологический анализ профессиональной лексики и терминов специальностей СПО технологического профиля                                                                                                                           | 2           | Урок-лекция                       | ПРб 01, ПРб 03, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                                                                                                                                    | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Проиллюстрировать примерами морфологические способы словообразования.                                                                                                                                                                      | 1           |                                   |                                                                                                        |
| "Распределение терминов специальностей технологического профиля СПО по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки". | <i>Практическое занятие 12.</i> Распределение терминов специальностей технологического профиля СПО по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки. Выработка навыка образования слов с помощью словообразовательных моделей и способов словообразования          | 2           | Практическое занятие              |                                                                                                        |
|                                                                                                                                                    | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Сделать сообщение «Употребление приставок и суффиксов в                                                                                                                                                                                    | 1           |                                   |                                                                                                        |

| Наименование разделов и тем                               | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объем часов | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | разных стилях речи»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                   |                                                                                                          |
| <b>Раздел 5</b>                                           | <b>Морфология и орфография</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>14</b>   |                                   | ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
| <b>Основное содержание</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                   |                                                                                                          |
| Тема 5.1.<br>Морфологический разбор существительных.      | <b>Имя существительное как часть речи.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>    |                                   | ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05                                   |
|                                                           | <b>Лекционное занятие 3</b><br>Морфологический разбор существительных.<br>Лексико-грамматические разряды существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Правописание падежных окончаний имен существительных. Гласные в суффиксах имен существительных. Правописание сложных имен существительных Употребление имен существительных.                                              | 2           | Комбинированный урок              | МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05                                                     |
|                                                           | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Разобрать по составу 1-2 профессиональных термина.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1           |                                   |                                                                                                          |
| Тема 5.2 "Лексико-грамматические разряды прилагательных". | <b>Имя прилагательное как часть речи</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>    |                                   | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05              |
|                                                           | <b>Практическое занятие 13.</b><br>Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Род, число, падеж прилагательных. Трудные случаи правописания прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Морфологический разбор прилагательных. | 2           | Практическое занятие              |                                                                                                          |

| Наименование разделов и тем                                   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                | Объем часов | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | Употребление прилагательных в речи                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                   |                                                                                              |
|                                                               | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Составить словообразовательную цепочку из профессиональных терминов                                                                                                                                                      | 1           |                                   |                                                                                              |
| Тема 5.3.<br>Лексико-грамматические разряды имен числительных | <b>Имя числительное как часть речи</b>                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>    | Практическое занятие              | ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                                               | <b>Практическое занятие 14.</b> Лексико-грамматические разряды имен числительных. Морфологический разбор имени числительного. Правописание числительных. Употребление числительных в речи. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и др. с существительными разного рода | 2           |                                   |                                                                                              |
|                                                               | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Составить сообщение: «Части речи в русском языке».                                                                                                                                                                       | 1           |                                   |                                                                                              |
| Тема 5.4.<br>Трудные случаи правописания местоимений.         | <b>Местоимение как часть речи . Правописание местоимений</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>    | Практическое занятие              | ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                                               | <b>Практическое занятие 15.</b> Трудные случаи правописания местоимений. Морфологический разбор местоимения. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте. Синонимия местоименных форм.                                              | 2           |                                   |                                                                                              |
|                                                               | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>В заданном тексте указать разряды прилагательных (любое из стихотворений . И.С.Тургенева)                                                                                                                                | 1           |                                   |                                                                                              |
| Тема 5.5.<br>Грамматические признаки глагола.                 | <b>Глагол как часть речи. Правописание глагола</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>    | Практическое занятие              | ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                                               | <b>Практическое занятие 16.</b> Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глаголов. Правописание НЕ с глаголами. Морфологический разбор глагола.                                                                                            | 2           |                                   |                                                                                              |
|                                                               | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Из текста Белинского В.Г. вписать глаголы, определить спряжение и проспрягать (текст В.Г.Белинского «У Гоголя есть нечто такое...»)                                                                                      | 1           |                                   |                                                                                              |
| Тема 5.6.<br>. Образование действительных и                   | <b>Причастие и деепричастие как особые формы глагола</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>    |                                   | ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07,                                                       |
|                                                               | <b>Лекционное занятие 4.</b> Образование действительных и страдательных причастий Правописание суффиксов причастий.                                                                                                                                                          | 2           | Практическое занятие              |                                                                                              |

| Наименование разделов и тем                   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций                                                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| страдательных причастий                       | Н и НН в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот, его обособление в предложении.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                   | МР 08, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05                                                      |
|                                               | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Во фрагменте рассказа А.П. Чехова "Ионыч" найти причастия, указать их морфологические признаки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1           |                                   |                                                                                             |
| Тема 5.7.<br>Грамматические признаки наречия. | <b>Наречие как часть речи.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>    |                                   | ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                               | <b>Практическое занятие 17.</b> Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов. Морфологический разбор наречия. Употребление наречий в речи. Синонимия наречий при характеристике признака действия. Использование местоименных наречий для связи слов в предложении. Слова категории состояния (безлично-предикативные слова).                                                                                                                                            | 2           | Практическое занятие              |                                                                                             |
|                                               | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Сообщение «Слова категории состояния и их использование в речи»»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1           |                                   |                                                                                             |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                   |                                                                                             |
| Тема 5.8<br>Правописание предлогов            | <b>Служебные части речи</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    |                                   | ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                               | <b>Практическое занятие18</b> Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, в заключение) от слов-омонимов. Союз как служебная часть речи. Союзные слова. Правописание союзов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте. Частицы. Правописание частиц. Частицы НЕ и НИ. Их значение и употребление. Междометие как особый разряд слов. Звукоподражательные слова. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи. | 2           | Практическое занятие              |                                                                                             |
|                                               | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Составить 5 предложений с производными предлогами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1           |                                   |                                                                                             |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                   |                                                                                             |
| Профессионально ориентированное содержание    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                   |                                                                                             |
| Исследование                                  | <b>Лекционное занятие 6.</b> Исследование грамматических                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           | Урок-лекция                       | ПР6 03, ПР6 04, ПР6                                                                         |

| Наименование разделов и тем                                                                                                                                                                                                               | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                             | Объем часов | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| грамматических категорий частей речи и грамматического значения слов в текстах документации профессий технологического профиля.                                                                                                           | категорий частей речи и грамматического значения слов в текстах документации профессий технологического профиля                                                                                                                                                           |             |                                   | 01, ПР6 02, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05                            |
|                                                                                                                                                                                                                                           | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Морфологический разбор профессионального термина.                                                                                                                                                                     | 1           |                                   |                                                                                                                 |
| Составление текстов профессиональной направленности с использованием нужных словоформ, наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов документации специальностей технологического профиля | <b>Практическое занятие 19.</b> Составление текстов профессиональной направленности с использованием нужных словоформ, наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов документации специальностей технологического профиля | 2           | Практическое занятие              | ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08 |
|                                                                                                                                                                                                                                           | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Составить сообщение о специальности, определить в тексте все части речи.                                                                                                                                              | 1           |                                   |                                                                                                                 |
| <b>Раздел 6</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>Синтаксис и пунктуация</b>                                                                                                                                                                                                                                             | <b>16</b>   |                                   | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13 МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05         |
| <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                   |                                                                                                                 |
| Тема 6.1.<br>Основные единицы синтаксиса                                                                                                                                                                                                  | <b>Синтаксис и пунктуация. Основные понятия. Основные единицы Словосочетание. Виды. Синтаксис. Связи. Разбор словосочетания</b>                                                                                                                                           | 2           |                                   | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 07,                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Лекционное занятие5.</b> Основные единицы синтаксиса.                                                                                                                                                                                                                  | 2           | Комбинированный                   | МР 02, МР 08, МР                                                                                                |



| Наименование разделов и тем                                                                          | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Объем часов | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      | Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса. Виды предложений по цели высказывания, восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи. Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. Стилистические функции и роль порядка слов в предложении. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения. Синонимия словосочетаний. |             | урок                              | 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05                                                         |
|                                                                                                      | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Составить словосочетания с профессиональными терминами..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1           |                                   |                                                                                             |
| Тема 6.2.<br>Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). | <b>Понятие о предложении. Классификация. Простые и сложные предложения. Простое предложение и его характеристика.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                                   | ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                                                                                      | <i>Лекционное занятие</i> 6. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Роль второстепенных членов предложения в построении текста. Синонимия согласованных и несогласованных определений. Обстоятельства времени и места как средства связи предложений в тексте                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           | Комбинированный урок              |                                                                                             |
|                                                                                                      | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Синтаксический разбор простого предложения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1           |                                   |                                                                                             |
| Тема 6.3.<br>Двусоставные и односоставные предложения.                                               | <b>Двусоставные и односоставные предложения.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                                   | ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                                                                                      | <i>Лекционное занятие</i> 7. Двусоставные и односоставные предложения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           | Комбинированный урок              |                                                                                             |
|                                                                                                      | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Эссе: Составить текст, используя односоставные предложения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1           |                                   |                                                                                             |
| Тема 6.4.<br>Предложения с                                                                           | <b>Простое осложненное предложение. Синтаксический разбор</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                   | ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04,                                                             |
|                                                                                                      | <i>Практическое занятие</i> 20. Предложения с однородными                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           | Практическое                      |                                                                                             |

| Наименование разделов и тем                                                                                                                                                                                                         | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                        | Объем часов | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>однородными членами и знаки препинания в них.</p> <p>Однородные и неоднородные определения.</p> <p>Обособленные члены предложения.</p> <p>Обособленные и необособленные определения, дополнения, обстоятельства и приложения</p> | <p>членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Обособленные члены предложения. Обособленные и необособленные определения, дополнения, обстоятельства и приложения.</p>                                  |             | занятие                           | <p>ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05</p>                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Выписать из любого изученного художественного текста предложения с обособленными членам, расставить знаки препинания, определить тип обособленных членов предложения.</p> | 1           |                                   |                                                                                                     |
| <p>Тема 6.5.</p> <p>Употребление сложносочиненных предложений в речи.</p>                                                                                                                                                           | <p><b>Сложное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Синтаксический разбор</b></p>                                                                                                                            | 2           |                                   | <p>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Практическое занятие21</b> . Употребление сложносочиненных предложений в речи.</p>                                                                                                                                             | 2           | Практическое занятие              |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Найти в тексте романа «Преступление и наказание» Ф.М.Достоевского ССП, объяснить знаки препинания..</p>                                                                   | 1           |                                   |                                                                                                     |
| <p>Тема 6.6.</p> <p>Сложноподчиненное предложение.</p>                                                                                                                                                                              | <p><b>Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания с несколькими придаточными</b></p>                                                                                                                                             | 2           |                                   | <p>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 07, МР 08, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05</p>               |
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Практическое занятие22.</b> Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи.</p>                                                         | 2           | Практическое занятие              |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Найти в тексте романа «Преступление и наказание» Ф.М.Достоевского СПП, объяснить знаки препинания.</p>                                                                    | 1           |                                   |                                                                                                     |
| <p>Тема 6.7.</p> <p>. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.</p>                                                                                                                                                        | <p><b>Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Синтаксический разбор</b></p>                                                                                                               | 2           |                                   | <p>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР</p>                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Практическое занятие23.</b> Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении</p>                                                                                                                                              | 2           | Практическое занятие              |                                                                                                     |

| Наименование разделов и тем                                                                                                                                           | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                 | Объем часов | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                       | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Записать примеры бессоюзных сложных предложений из художественных текстов с разными знаками препинания (запятая, тире, двоеточие). Объяснить знаки препинания.                                                            | 1           |                                   | О9<br>ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05                                                                            |
| Тема 6.8<br>Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения).                             | <b>Сложное предложение с разными видами связи. Сложное синтаксическое целое. Период</b>                                                                                                                                                                                       | 2           |                                   | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05                      |
|                                                                                                                                                                       | <b>Практическое занятие 24.</b> Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения). Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.                                                  | 2           | Практическое занятие              |                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                       | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Найти в тексте романа «Война и мир» Л.Н. Толстого сложное предложение с разными видами связи. Объяснить постановку знаков препинания.                                                                                     | 1           |                                   |                                                                                                                   |
| <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                   |                                                                                                                   |
| Исследование текстов профессиональной направленности на выявление существенных признаков синтаксических понятий и синтаксических единиц                               | <b>Лекционное занятие 7.</b> Исследование текстов профессиональной направленности на выявление существенных признаков синтаксических понятий и синтаксических единиц                                                                                                          | 2           | Урок-лекция                       | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08 |
|                                                                                                                                                                       | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>В тексте профессиональной направленности найти сложное предложение с разными видами связи. Объяснить постановку знаков препинания. Из того же текста выписать осложнённое предложение и произвести синтаксический разбор. | 1           |                                   |                                                                                                                   |
| Составление связного высказывания с использованием предложений определенной структуры на профессиональные темы специальностей технологического профиля специальностей | <b>Практическое занятие 25.</b> Составление связного высказывания с использованием предложений определенной структуры на профессиональные темы специальностей технологического профиля специальностей СПО                                                                     | 2           | Практическое занятие              |                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                       | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся<br>Подготовить сообщение «Сложные случаи правописания в современном русском языке».                                                                                                                                          | 1           |                                   |                                                                                                                   |

| Наименование разделов и тем        | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------|
| СПО                                |                                                                                                               |             |                                   |                        |
| Промежуточная аттестация (экзамен) |                                                                                                               | 6           |                                   |                        |
| Всего:                             |                                                                                                               | 78          |                                   |                        |

## ЛИТЕРАТУРА (117 часов)

### Содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                              | Объем часов | Формы организации учебных занятий                                 | Коды общих компетенций и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                          | 3           |                                                                   | 4                                                                                                                               |
|                                                 | <b>Введение</b>                                                                                                                                                                                                                            | 4           |                                                                   |                                                                                                                                 |
| <b>Введение.</b>                                | Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы. Самобытность русской литературы (с обобщением ранее изученного материала). | 2           | Комбинированный урок                                              | ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 07, ЛР 01, ЛР 04, МР 04, ОК 2, ОК 4, ОК 9                                                              |
| Значение литературы при освоении специальности. | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                          |             |                                                                   |                                                                                                                                 |
|                                                 | Значение литературы при освоении специальности.                                                                                                                                                                                            | 2           | Теоретическое занятие профессионально ориентированного содержания |                                                                                                                                 |
|                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                                   |                                                                                                                                 |
|                                                 | Составить план-конспект на тему «Специфика литературы 19 века»                                                                                                                                                                             | 1           |                                                                   |                                                                                                                                 |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                      |                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | Письменный ответ на вопрос: Что представляла собой русская журналистика 19 века?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1         |                      |                                                                                                                                     |
| <b>1</b>                                                 | <b>Русская литература первой половины XIX века</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>12</b> |                      |                                                                                                                                     |
| 1.1 Историко-культурный процесс рубежа XVIII— XIX веков. | Романтизм. Особенности русского романтизма. Литературные общества и кружки. Зарождение русской литературной критики. Становление реализма в русской литературе. Русское искусство.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         | Комбинированный урок | ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 10,<br>ЛР 01, ЛР 04, ЛР8, ЛР 9, ЛР 15, МР 04, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9 |
| 1.2 Александр Сергеевич Пушкин (1799 — 1837)             | Личность писателя. Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). Детство и юность. Петербург и вольнолюбивая лирика. Южная ссылка и романтический период творчества. Михайловское: темы, мотивы и художественное своеобразие творчества. Становление реализма в творчестве Пушкина. Роль Пушкина в становлении русского литературного языка. Болдинская осень в творчестве Пушкина. Пушкин-мыслитель. Творчество А.С.Пушкина в критике и литературоведении. Жизнь произведений Пушкина в других видах искусства. «Чувства добрые» в лирике А.С.Пушкина: мечты о «вольности святой». Душевное благородство и гармоничность в выражении любовного чувства. Поиски смысла бытия, внутренней свободы. Отношения человека с Богом. Осмысление высокого назначения художника, его миссии пророка. Идея преемственности поколений. Осмысление исторических процессов с гуманистических позиций. Нравственное решение проблем человека и его времени. | 4         | Комбинированный урок |                                                                                                                                     |
| 1.3 Михаил Юрьевич Лермонтов (1814 — 1841)               | Личность и жизненный путь М.Ю. Лермонтова (с обобщением ранее изученного). Темы, мотивы и образы ранней лирики Лермонтова. Жанровое и художественное своеобразие творчества М. Ю. Лермонтова петербургского и кавказского периодов. Тема одиночества в лирике Лермонтова. Поэт и общество. Трагизм любовной лирики Лермонтова.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         | Комбинированный урок |                                                                                                                                     |
| 1.4 Николай Васильевич Гоголь (1809 — 1852)              | Личность писателя, жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). «Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие. Особенности сатиры Гоголя. Значение творчества Н.В.Гоголя в русской литературе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         | Комбинированный урок |                                                                                                                                     |
|                                                          | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                      |                                                                                                                                     |

|     |                                                          |                                                                                                                                             |           |                                                                               |                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.5 | Работа с источниками информации.                         | Работа с источниками информации (дополнительная литература, словари, энциклопедии, тексты художественной литературы, электронные источники) | 2         | Теоретическое занятие профессионально ориентированного содержания Урок-лекция |                                                                                                            |
|     |                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                  | <b>6</b>  |                                                                               |                                                                                                            |
|     |                                                          | Подготовить сообщение о творчестве А.С.Пушкина                                                                                              | 1         |                                                                               |                                                                                                            |
|     |                                                          | Выполнить сопоставительный анализ стихотворений «Пророк» А.С. Пушкина и «Пророк» М.Ю. Лермонтова.                                           | 1         |                                                                               |                                                                                                            |
|     |                                                          | Подготовить сообщение о творчестве М.Ю. Лермонтова                                                                                          | 1         |                                                                               |                                                                                                            |
|     |                                                          | Подготовить сообщение о творчестве Н.В.Гоголя.                                                                                              | 1         |                                                                               |                                                                                                            |
|     |                                                          | Составить кроссворд по творчеству Пушкина А.С., Лермонтова М.Ю., Гоголя Н.В.(по выбору)                                                     | 1         |                                                                               |                                                                                                            |
|     |                                                          | Русская общественная мысль в первой половине XIX в. и её влияние на литературу                                                              | 1         |                                                                               |                                                                                                            |
| 2   |                                                          | <b>Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века</b>                                                                  | <b>18</b> |                                                                               | ПРБ 1, ПРБ 2, ПРБ 3, ПРБ 4, ПРБ 05 ПРБ 06, ПРБ 07, ПРБ 08, ПРБ 10, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 14, МР 2, МР 3, МР 04, |
| 2.1 | Культурно-историческое развитие России середины XIX века | Культурно-историческое развитие России середины XIX века. Основные проблемы, характеристика прозы, поэзии, журналистики.                    | 2         | Комбинированный урок                                                          |                                                                                                            |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                             |                                           |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------------------------|
| <p>2.2 Александр Николаевич Островский (1823—1886).</p> | <p>Жизненный и творческий путь А. Н. Островского (с обобщением ранее изученного). Социально-культурная новизна драматургии А. Н. Островского. Темы «горячего сердца» и «темного царства» в творчестве А. Н. Островского. Драма «Гроза». Творческая история драмы. Жанровое своеобразие. Художественные особенности драмы. Калинов и его обитатели (система персонажей). Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Символика грозы. Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской натуры. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ. Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме. Катерина в оценке Н. А. Добролюбова и Д. И. Писарева. Позиция автора и его идеал. Роль персонажей второго ряда в пьесе.</p> <p>Драма «Бесприданница». Социальные и нравственные проблемы в драме. Лариса и ее окружение. Художественные особенности драмы «Бесприданница». Основные сюжетные линии драмы. Тема «маленького человека» в драме «Бесприданница». Малый театр и драматургия А. Н. Островского.</p> <p>Для чтения и изучения. Драма «Гроза». Статья Н. А. Добролюбова «Луч света в темном царстве». Драма «Бесприданница»</p> | <p>2</p> | <p>Комбинированный урок</p> | <p>МР 9, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9</p> |
| <p>2.3 Иван Александрович Гончаров (1812—1891)</p>      | <p>Жизненный путь и творческая биография И. А. Гончарова. Роль В. Г. Белинского в жизни И. А. Гончарова. «Обломов». Творческая история романа. Своеобразие сюжета и жанра произведения. Проблема русского национального характера в романе. Сон Ильи Ильича как художественно-философский центр романа. Образ Обломова. Противоречивость характера Обломова. Обломов как представитель своего времени и вневременной образ. Типичность образа Обломова. Эволюция образа Обломова. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России. Проблемы любви в романе. Любовь как лад человеческих отношений (Ольга Ильинская — Агафья Пшеницына).</p> <p>Оценка романа «Обломов» в критике (Н. Добролюбова, Д. И. Писарева, И. Анненского и др.). Роман «Обрыв». Отражение смены эпох в обществе и нравах. Многообразие типов и характеров в романе. Трагическая судьба незаурядного человека в романе. Гончаров — мастер пейзажа. Тема России в романах Гончарова</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>2</p> | <p>Комбинированный урок</p> |                                           |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                      |  |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|--|
| 2.4 Иван Сергеевич Тургенев (1818 — 1883)          | <p>Жизненный и творческий путь И. С. Тургенева (с обобщением ранее изученного). Психологизм творчества Тургенева. Тема любви в творчестве И. С. Тургенева (повести «Ася», «Первая любовь», «Стихотворения в прозе»). Их художественное своеобразие. Тургенев-романист (обзор одного-двух романов с чтением эпизодов). Типизация общественных явлений в романах И. С. Тургенева. Своеобразие художественной манеры Тургенева-романиста.</p> <p>Роман «Отцы и дети». Смысл названия романа. Отображение в романе общественно-политической обстановки 1860-х годов. Проблематика романа. Особенности композиции романа. Базаров в системе образов романа. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина). Взгляды Базарова на искусство, природу, общество. Базаров и Кирсановы. Базаров и Одинцова. Любовная интрига в романе и ее роль в раскрытии идейно-эстетического содержания романа. Базаров и родители. Сущность споров, конфликт «отцов» и «детей». Значение заключительных сцен романа в раскрытии его идейно-эстетического содержания. Авторская позиция в романе. Полемика вокруг романа «Отцы и дети» (Д. И. Писарев, Н. Страхов, М. Антонович). Для чтения и изучения. Роман «Отцы и дети». Д. И. Писарев. «Базаров»</p> | 2 | Комбинированный урок |  |
| 2.5 Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин (1826—1889). | <p>Жизненный и творческий путь М. Е. Салтыкова-Щедрина (с обобщением ранее изученного). Мировоззрение писателя. Жанровое своеобразие, тематика и проблематика сказок М. Е. Салтыкова-Щедрина. Своеобразие фантастики в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина. Иносказательная образность сказок. Гротеск, аллегория, символика, язык сказок. Обобщающий смысл сказок. Замысел, история создания «Истории одного города». Своеобразие жанра, композиции. Образы градоначальников. Элементы антиутопии в «Истории одного города». Приемы сатирической фантастики, гротеска, художественного иносказания. Эзопов язык. Роль Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 | Комбинированный урок |  |



|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                      |  |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|--|
| 2.6 Федор Михайлович Достоевский (1821—1881). | <p>Сведения из жизни писателя (с обобщением ранее изученного). Роман «Преступление и наказание» Своеобразие жанра. Особенности сюжета. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Социальные и философские основы бунта Раскольникова. Смысл теории Раскольникова. Проблема «сильной личности» и «толпы», «твари дрожащей» и «имеющих право» и ее опровержение в романе. Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, посприанию высоких истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и общей композиции романа. Эволюция идеи «двойничества». Страдание и очищение в романе. Символические образы в романе. Символическое значение образа «вечной Сонечки». Своеобразие воплощения авторской позиции в романе. «Правда» Раскольникова и «правда» Сони. Петербург Достоевского. Библийские мотивы в произведении. Споры вокруг романа и его главного героя. Роман «Униженные и оскорбленные». Жанровое своеобразие романа. Особенности сюжета. Боль за униженных, угнетенных в произведении. Сложный, богатый внутренний мир «маленького человека». Развитие гуманистических традиций Пушкина и Гоголя.</p> <p>Роман «Идиот». Жанровое своеобразие романа. Особенности сюжета. Философская глубина, нравственная проблематика романа. Трагичность взаимоотношений героев с внешним миром. Князь Мышкин как «идеальный герой». Настасья Филипповна — один из лучших женских образов Достоевского</p> | 2 | Комбинированный урок |  |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|--|

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                      |  |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|--|
| 2.7 Лев Николаевич Толстой (1828—1910). | <p>Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного). Духовные искания писателя. Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение понятий «война» и «мир». Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовой. Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Авторский идеал семьи в романе. Правдивое изображение войны и русских солдат — художественное открытие Л. Н. Толстого. Бородинская битва — величайшее проявление русского патриотизма, кульминационный момент романа. «Дубина народной войны», партизанская война в романе. Образы Тихона Щербатого и Платона Каратаева, их отношение к войне. Народный полководец Кутузов. Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Проблема русского национального характера. Осуждение жестокости войны в романе. Развенчание идеи «наполеонизма».</p> <p>Патриотизм в понимании писателя. «Севастопольские рассказы». Отражение перелома во взглядах писателя на жизнь в севастопольский период. Война как явление, противоречащее человеческой природе. Сила духа русского народа в представлении Толстого. Настоящие защитники Севастополя и «маленькие Наполеоны». Контраст между природой и деяниями человека на земле. Утверждение духовного начала в человеке. Особенности поэтики Толстого. Значение «Севастопольских рассказов» в творчестве Л. Н. Толстого. Роман «Анна Каренина». Светское общество конца XIX века в представлении Толстого. История Анны Карениной: долг и чувство. «Мысль семейная» в романе «Анна Каренина»</p> | 2 | Комбинированный урок |  |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2.8 Антон Павлович Чехов (1860—1904).                                                                                                                                                                    | Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Художественное совершенство рассказов А.П.Чехова. Новаторство Чехова. Периодизация творчества Чехова. Работа писателя в журналах. Чехов-репортер. Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа. Герои рассказов Чехова. Особенности изображения «маленького человека» в прозе А. П. Чехова. Драматургия Чехова. Комедия «Вишневый сад». История создания, жанр, система персонажей. Сложность и многозначность отношений между персонажами. Разрушение дворянских гнезд в пьесе. Сочетание комического и драматического в пьесе «Вишневый сад». Лиризм и юмор в пьесе «Вишневый сад». Смысл названия пьесы. Особенности символов. Драматургия А. П. Чехова и Московский Художественный театр. Театр Чехова — воплощение кризиса современного общества. Роль А.П.Чехова в мировой драматургии театра. Критика о Чехове (И. Анненский, В. Пьецух) | 2 | Комбинированный урок                                                          |  |
|                                                                                                                                                                                                          | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                               |  |
| 2.9 Анализ историко- и теоретико-литературного контекста художественных произведений и применение его результатов для решения профессиональных задач профессий и специальностей технологического профиля | Анализ историко- и теоретико-литературного контекста художественных произведений и применение его результатов для решения профессиональных задач профессий и специальностей технологического профиля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 | Теоретическое занятие профессионально ориентированного содержания Урок-лекция |  |
|                                                                                                                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9 |                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                          | Ответить письменно на вопрос «В чем проявилось новаторство А.Н. Островского–драматурга в драме Бесприданница?».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |                                                                               |  |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                |          |                      |                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | Написать сочинения по роману И.А. Гончарова «Обломов»-«Обломовщина» в наши дни.                                                                                                                                | 1        |                      |                                                                                                                                              |
|                                          | Проанализировать эпизод из романа И.А. Гончарова (по выбору).                                                                                                                                                  | 1        |                      |                                                                                                                                              |
|                                          | Составить сравнительную характеристику Павла Петровича Кирсанова и Евгения Базарова (по тексту романа И.С. Тургенева «Отцы и дети»)                                                                            | 1        |                      |                                                                                                                                              |
|                                          | Какие основные пороки современного ему общества осуждал М.Е. Салтыков-Щедрин в сказках?                                                                                                                        | 1        |                      |                                                                                                                                              |
|                                          | Написать отзыв или рецензию на одно из произведений Ф.М. Достоевского.                                                                                                                                         | 1        |                      |                                                                                                                                              |
|                                          | Рассуждение по роману Л.Н. Толстого «Война и мир»-«Мысль народная» (на примерах образов Тихона Щербатого и Платона Каратаева).                                                                                 | 1        |                      |                                                                                                                                              |
|                                          | Сочинение-рассуждение по творчеству А.П. Чехова «Ионычи - чеховские и современные».                                                                                                                            | 1        |                      |                                                                                                                                              |
|                                          | Ответ на вопрос: Какие социальные, экономические и культурные изменения жизни страны отразились в литературе (произведения и авторы по выбору)                                                                 | 1        |                      |                                                                                                                                              |
| <b>3</b>                                 | <b>Поэзия второй половины XIX века</b>                                                                                                                                                                         | <b>6</b> |                      | ПРБ 1, ПРБ 2, ПРБ 3, ПРБ 4, ПРБ 05 ПРБ 06, ПРБ 07, ПРБ 08, ПРБ 10, ЛР 01, ЛР 2, ЛР 04, МР 2, МР 3, МР 04, МР 9, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9 |
| 3.1 Федор Иванович Тютчев (1803—1873)    | Жизненный и творческий путь Ф. И. Тютчева (с обобщением ранее изученного). Философская, общественно-политическая и любовная лирика Ф. И. Тютчева. Художественные особенности лирики Ф. И. Тютчева.             | 2        | Комбинированный урок |                                                                                                                                              |
| 3.2 Афанасий Афанасьевич Фет (1820—1892) | Жизненный и творческий путь А. А. Фета (с обобщением ранее изученного). Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А. А. Фета. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А. А. Фета | 2        | Комбинированный урок |                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                                                          |                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3 Выявление в художественных текстах изобразительно-выразительных средств языка и применение понимания образной системы для решения профессиональных задач специальностей технологического профиля | Выявление в художественных текстах изобразительно-выразительных средств языка и применение понимания образной системы для решения профессиональных задач специальностей технологического профиля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2  | Практическое занятие профессионально ориентированного содержания<br>Практическое занятие |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3  |                                                                                          |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                      | Выполнить анализ стихотворения Ф.И. Тютчева «Тени сизые смесились...».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  |                                                                                          |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                      | Выделить основные темы и мотивы лирики А.А. Фета, проиллюстрировать их цитатами из стихотворений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1  |                                                                                          |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                      | Выполнить анализ стихотворения Н.А. Некрасова «Еду ли ночью по улице темной...».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1  |                                                                                          |                                                                                                                                              |
| 4                                                                                                                                                                                                    | <b>Литература XX века. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11 |                                                                                          | ПРБ 1, ПРБ 2, ПРБ 3, ПРБ 4, ПРБ 05 ПРБ 06, ПРБ 07, ПРБ 08, ПРБ 10, ЛР 01, ЛР 2, ЛР 04, МР 2, МР 3, МР 04, МР 9, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9 |
| 4.1 Иван Алексеевич Бунин (1870—1953).                                                                                                                                                               | <p>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лирика И. А. Бунина. Своеобразие поэтического мира И. А. Бунина. Философичность лирики Бунина. Поэтизация родной природы; мотивы деревенской и усадебной жизни. Тонкость передачи чувств и настроений лирического героя в поэзии И. А. Бунина. Особенности поэтики И. А. Бунина.</p> <p>Проза И. А. Бунина. «Живопись словом» — характерная особенность стиля И. А. Бунина. Судьбы мира и цивилизации в творчестве И. А. Бунина. Русский национальный характер в изображении Бунина. Общая характеристика цикла рассказов «Темные аллеи». Тема любви в творчестве И. А. Бунина, новизна ее в сравнении с классической традицией. Слово, подробность, деталь в поэзии и прозе. Тема «дворянского гнезда» на рубеже XIX—XX веков, ее решение в рассказе И. А. Бунина «Антоновские яблоки» и пьесе А. П. Чехова «Вишневый сад». Реалистическое и символическое в прозе и поэзии. Критики о Бунине (В. Брюсов, Ю. Айхенвальд, З. Шаховская, О. Михайлов) (по выбору преподавателя).</p> | 2  | Комбинированный урок                                                                     |                                                                                                                                              |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                      |  |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|--|
| 4.2 Александр Иванович Куприн (1870—1938) | <p>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Повести «Гранатовый браслет», «Олеся». Воспевание здоровых человеческих чувств в произведениях А. И. Куприна. Традиции романтизма и их влияние на творчество А. И. Куприна. Трагизм любви в творчестве А. И. Куприна. Тема «естественного человека» в творчестве Куприна (повесть «Олеся»). Поэтическое изображение природы, богатство духовного мира героев. Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. Осуждение пороков современного общества.</p> <p>Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести, спор о сильной, бескорыстной любви, тема неравенства в повести. Трагический смысл произведения. Любовь как великая и вечная духовная ценность. Трагическая история любви «маленького человека». Столкновение высоты чувства и низости жизни как лейтмотив произведений А. И. Куприна о любви.</p> <p>Решение темы любви и истолкование библейского сюжета в повести «Суламифь».</p> <p>Обличительные мотивы в творчестве А. И. Куприна. Образ русского офицера в литературной традиции («Поединок»). Армия как модель русского общества рубежа XIX—XX веков. Изображение офицерской среды, строевой и казарменной жизни солдат, личных отношений между людьми. Освещение проблемы личности как «нравственного воскресения» героя. Ситуация дуэли: преломление традиции как отражение времени. Социальные и нравственные проблемы в повести. Традиции психологизма Л. Н. Толстого в творчестве Куприна.</p> <p>Критики о Куприне (Ю. Айхенвальд, М. Горький, О. Михайлов) (по выбору преподавателя).</p> | 2 | Комбинированный урок |  |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|--|

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                      |  |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|--|
| 4.3 Серебряный век русской поэзии | <p>Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца XIX — начала XX века. Константин Бальмонт, Валерий Брюсов, Андрей Белый, Николай Гумилев, Осип Мандельштам, Марина Цветаева, Георгий Иванов, Владислав Ходасевич, Игорь Северянин, Михаил Кузмин, Габдулла Тукай и др. Общая характеристика творчества (стихотворения не менее трех авторов по выбору).</p> <p>Проблема традиций и новаторства в литературе начала XX века. Формы ее разрешения в творчестве реалистов, символистов, акмеистов, футуристов.</p> <p>Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс».</p> <p>Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм (общая характеристика направлений).</p> <p>Поэты, творившие вне литературных течений: И. Ф. Анненский, М. И. Цветаева.</p>                                                                                                                                                                                                                           | 2 | Комбинированный урок |  |
| 4.4 Максим Горький (1868—1936).   | <p>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). М. Горького как ранний образец социалистического реализма. Правда жизни в рассказах Горького. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Поэтизация гордых и сильных людей. Авторская позиция и способ ее воплощения.</p> <p>Пьеса «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека. Авторская позиция и способы ее выражения. Новаторство Горького-драматурга. Горький и МХАТ. Горький-романист. Публицистика М. Горького: «Несвоевременные мысли». Поэтика заглавия. Выражение неприятия М. Горьким революционной действительности 1917—1918 годов как источник разногласий между М. Горьким и большевиками.</p> <p>Цикл публицистических статей М. Горького в связи с художественными произведениями писателя. Проблемы книги «Несвоевременные мысли». Критики о Горьком. (А. Луначарский, В. Ходасевич, Ю. Анненский).</p> | 2 | Комбинированный урок |  |

|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------|--|
| 4.5 Александр Александрович Блок (1880—1921).                                                                                                                                                                             | <p>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России в лирике Блока.</p> <p>Поэма «Двенадцать». Сложность восприятия Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы.</p> | 2        | Комбинированный урок                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                           | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                                  |  |
| 4.6 Реализация представлений о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, индивидуальном авторском стиле в решении профессиональных задачах специальностей технологического профиля | Реализация представлений о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, индивидуальном авторском стиле в решении профессиональных задачах специальностей технологического профиля                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1        | Практическое занятие профессионально ориентированного содержания |  |
|                                                                                                                                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b> |                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                           | Объяснить смысл названия рассказа И.А. Бунина «Господин из Сан-Франциско». Почему главный герой рассказа лишен имени? (ответы письменные).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1        |                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                           | Объяснить смысл названия повести А.И. Куприна «Поединок» и выделить основные ее проблемы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1        |                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                           | Составить сравнительную таблицу по литературным течениям Серебряного века русской поэзии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1        |                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                           | Подготовить сообщения по биографии изучаемых авторов (М.Горький)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1        |                                                                  |  |



|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                                                  |                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             | Письменно проанализировать стихотворения : С.А. Есенина, А.А. Блока, Гумилёва Н.С.( по выбору студентов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1        |                                                                  |                                                                                                                                |
|                                                                                                             | Составить кроссворд по произведениям А. Блока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1        |                                                                  |                                                                                                                                |
| <b>5</b>                                                                                                    | <b>Особенности развития литературы 1920-х годов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>6</b> |                                                                  |                                                                                                                                |
| 5.1 Владимир Владимирович Маяковский (1893—1930).                                                           | Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболичность и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Обличение мещанства и «новообращенных». Поэма «Во весь голос». Тема поэта и поэзии. Новаторство поэзии Маяковского. Образ поэта-гражданина | 2        | Комбинированный урок                                             | ПР6 3, ПР6 4, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 9, ПР6 10, ЛР 01, ЛР 2, ЛР 04, МР 2, МР 3, МР 04, МР 9, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9 |
| 5.2 Сергей Александрович Есенин (1895—1925).                                                                | Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России. Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов.<br>Поэма «Анна Снегина» — поэма о судьбе человека и Родины. Лирическое и эпическое в поэме.                                                                           | 2        | Комбинированный урок                                             |                                                                                                                                |
|                                                                                                             | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                                  |                                                                                                                                |
| 5.3 Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля | Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2        | Практическое занятие профессионально ориентированного содержания |                                                                                                                                |
|                                                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>3</b> |                                                                  |                                                                                                                                |
|                                                                                                             | Составить таблицу «Хроника жизни и творчества В.В.Маяковского»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1        |                                                                  |                                                                                                                                |
|                                                                                                             | Проанализировать художественный строй стихотворения Есенина С.А. «Не жалею, не зову, не плачу...».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1        |                                                                  |                                                                                                                                |
|                                                                                                             | Охарактеризовать творчество Маяковского (с опорой на прочитанные произведения).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1        |                                                                  |                                                                                                                                |

| 6                                             | Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10 |                      |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1 Становление новой культуры в 1930-е годы. | <p>Поворот к патриотизму в середине 1930-х годов (в культуре, искусстве и литературе). Первый съезд советских писателей и его значение.</p> <p>Социалистический реализм как новый художественный метод. Противоречия в его развитии и воплощении. Отражение индустриализации и коллективизации; поэтизация социалистического идеала в творчестве Н. Островского, Л. Леонова, В. Катаева, М. Шолохова, Ф. Гладкова, М. Шагинян, В. Вишневского, Н. Погодина, Э. Багрицкого, М. Светлова, В. Луговского, Н. Тихонова, П. Васильева и др. Историческая тема в творчестве А. Толстого, Ю. Тынянова, А. Чапыгина. Сатирическое обличение нового быта (М. Зощенко, И. Ильф и Е. Петров, М. Булгаков). Развитие драматургии в 1930-е годы.</p>                                                                                              | 2  | Комбинированный урок | ПР6 3, ПР6 4, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 9, ПР6 10, ЛР 01, ЛР 2, ЛР 04, ЛР 14, МР 2, МР 3, МР 04, МР 9, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9 |
| 6.2 Марина Ивановна Цветаева (1892—1941).     | <p>Сведения из биографии. Идеино-тематические особенности поэзии М. И. Цветаевой, конфликт быта и бытия, времени и вечности. Художественные особенности поэзии М. И. Цветаевой. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие поэтического стиля.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2  | Комбинированный урок |                                                                                                                                               |
| 6.3 Михаил Афанасьевич Булгаков (1891—1940)   | <p>Краткий обзор жизни и творчества (с обобщением ранее изученного материала).</p> <p>Роман «Белая гвардия». Судьба людей в годы Гражданской войны. Изображение войны и офицеров белой гвардии как обычных людей. Отношение автора к героям романа. Честь — лейтмотив произведения. Тема Дома как основы миропорядка. Женские образы на страницах романа.</p> <p>Сценическая жизнь пьесы «Дни Турбиных».</p> <p>Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов. Ершалаимские главы. Москва 1930-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера. Традиции русской литературы (творчество Н. В. Гоголя) в творчестве М. Булгакова. Своеобразие писательской манеры.</p> | 2  | Комбинированный урок |                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                                  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------|--|
| 6.4 Михаил Александрович Шолохов (1905—1984).                                                                                                                                                                                   | Жизненный и творческий путь писателя (с обобщением ранее изученного). Мир и человек в рассказах М. Шолохова. Глубина реалистических обобщений. Трагический пафос «Донских рассказов». Поэтика раннего творчества М. Шолохова. Роман-эпопея «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение старого и нового мира в романе. Мастерство психологического анализа. Патриотизм и гуманизм романа. Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение. Женские судьбы. Любовь на страницах романа Многоплановость повествования. Традиции Л. Н. Толстого в романе М. Шолохова. Своеобразие художественной манеры писателя | 2        | Комбинированный урок                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                                  |  |
| 6.5 Закрепление знаний содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры и их применение в профессии | <b>Закрепление знаний содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры и их применение в профессии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        | Практическое занятие профессионально ориентированного содержания |  |
|                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>5</b> |                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                 | Сообщение: Культура молодой советской страны в 1930-е и её влияние на литературу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1        |                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                 | Составить хронологическую таблицу «Жизнь и творчество М.И. Цветаевой». Выполнить анализ стихотворения М.И. Цветаевой «Есть счастливицы и счастливицы...».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1        |                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                 | Эссе по роману М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита»-«Чем отличается свет от покоя?»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1        |                                                                  |  |

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                                  |                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                     | Сочинение на тему: Судьба донского казачества (по роману М. А. Шолохова "Тихий Дон")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1        |                                                                  |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                     | Составить сообщение по биографии Б.Л.Пастернака                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1        |                                                                  |                                                                                                                                             |
| <b>7</b>                                                                                                                                                                            | <b>Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>8</b> |                                                                  |                                                                                                                                             |
| 7.1 Произведения первых послевоенных лет.                                                                                                                                           | Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига, противоборства созидających и разрушающих сил в произведениях Э. Казакевича, В. Некрасова, А. Бека, В. Ажаева и др.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        | Комбинированный урок                                             | ПР6 3, ПР6 4, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 9, ПР6 10, ЛР 01, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 04, ЛР 14, МР 2, МР 3, МР 04, МР 9, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9 |
| 7.2 Произведения первых послевоенных лет.                                                                                                                                           | Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига, противоборства созидających и разрушающих сил в произведениях Э. Казакевича, В. Некрасова, А. Бека, В. Ажаева и др.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        | Комбинированный урок                                             |                                                                                                                                             |
| 7.3 Анна Андреевна Ахматова (1889—1966).                                                                                                                                            | Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта. Тематика и тональность лирики периода Первой мировой войны: судьба страны и народа. Личная и общественная темы в стихах революционных и первых послереволюционных лет. Темы любви к родной земле, Родине, России. Пушкинские темы в творчестве Ахматовой. Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет. Тема поэтического мастерства в творчестве поэтессы. Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы. Своеобразие лирики Ахматовой. | 2        | Комбинированный урок                                             |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                     | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                                  |                                                                                                                                             |
| 7.4 Выявление тем, проблем художественного произведения и составление аргументированных развернутых устных и письменных высказываний, в том числе и профессиональной направленности | Выявление тем, проблем художественного произведения и составление аргументированных развернутых устных и письменных высказываний, в том числе и профессиональной направленности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2        | Практическое занятие профессионально ориентированного содержания |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа студентов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> |                                                                  |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                     | Составить сообщение по биографии Шолохова М.А.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1        |                                                                  |                                                                                                                                             |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                      |                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           | Гражданские и патриотические стихотворения А.А.Ахматовой (анализ стихотворения по выбору)                                                                                                                                                         | 1         |                      |                                                                                                                                                             |
|                                                                           | Перечислить исторические образы-персонажи поэмы Ахматовой А.А. «Реквием», каково идейно-художественное значение каждого из них (письменный ответ).                                                                                                | 1         |                      |                                                                                                                                                             |
|                                                                           | Составить подборку книг о Великой Отечественной войне с аунотацией на одну из них (по выбору)                                                                                                                                                     | 1         |                      |                                                                                                                                                             |
| <b>8</b>                                                                  | <b>Особенности развития литературы 1950—1980-х годов</b>                                                                                                                                                                                          | <b>18</b> |                      |                                                                                                                                                             |
| 8.1 Основные направления и течения художественной прозы 1950—1980-х годов | Основные направления и течения художественной прозы 1950—1980-х годов. Тематика и проблематика, традиции и новаторство в произведениях прозаиков. Художественное своеобразие прозы В. Шаламова, В. Шукшина, В. Быкова, В. Распутина.              | 2         | Комбинированный урок | ПРб 3, ПРб 4, ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 9, ПРб 10, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 04, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 14 МР 2, МР 3, МР 04, МО 8, МР 9, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7 |
| 8.2 Василий Макарович Шукшин (1929 – 1974)                                | Аналитическая беседа по рассказам: «Чудик», «Срезал», «Выбираю деревню на жительство» (Письменные ответы на вопросы).                                                                                                                             | 2         | Комбинированный урок |                                                                                                                                                             |
| 8.3 Валентин Григорьевич Распутин (1937 – 2015)                           | Дискуссия по повести «Прощание с Матёрой».                                                                                                                                                                                                        | 2         | Комбинированный урок |                                                                                                                                                             |
| 8.4 Александр Исаевич Солженицын (1918—2008)                              | А. И. Солженицын «Последний день Ивана Денисовича». Характеристика главного героя.                                                                                                                                                                | 2         | Комбинированный урок |                                                                                                                                                             |
| 8.5 Варлам Тихонович Шаламов (1907 – 1982)                                | В. Т Шаламов «Сентенция», «Надгробное слово», «Крест» (мини-дискуссия на цитатном материале).                                                                                                                                                     | 2         | Комбинированный урок |                                                                                                                                                             |
| 8.6 Новое осмысление проблемы человека на войне.                          | Исследование природы подвига и предательства, философский анализ поведения человека в экстремальной ситуации. Роль произведений о Великой Отечественной войне в воспитании патриотических чувств молодого поколения.                              | 2         | Комбинированный урок |                                                                                                                                                             |
| 8.7 Изображение жизни советской деревни.                                  | Глубина, цельность духовного мира человека, связанного своей жизнью с землей. Динамика нравственных ценностей во времени, предвидение опасности утраты исторической памяти. Попытка оценить современную жизнь с позиций предшествующих поколений. | 2         | Комбинированный урок |                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                                               |                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.8 Историческая тема в советской литературе.                                                                                      | Разрешение вопроса о роли личности в истории, взаимоотношениях человека и власти. Автобиографическая литература.                                                                                                                                                   | 2        | Комбинированный урок                                                          |                                                                                                                 |
|                                                                                                                                    | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                                               |                                                                                                                 |
| 8.9 Навык интерпретации художественного произведения, осмысление поднятых в нем нравственных проблем и его применение в профессии. | Навык интерпретации художественного произведения, осмысление поднятых в нем нравственных проблем и его применение в профессии. Написание сочинений, эссе, в том числе и на профессиональную тематику с аргументацией примерами из художественной литературы        | 2        | Теоретическое занятие профессионально ориентированного содержания Урок-лекция |                                                                                                                 |
|                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа студентов</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>9</b> |                                                                               |                                                                                                                 |
|                                                                                                                                    | Составить сообщения по основным направлениям и течениям художественной прозы 1950—1980-х годов                                                                                                                                                                     | 1        |                                                                               |                                                                                                                 |
|                                                                                                                                    | Сообщение по творчеству В.М. Шукшина                                                                                                                                                                                                                               | 1        |                                                                               |                                                                                                                 |
|                                                                                                                                    | Сообщение по биографии и творчеству В.Распутина                                                                                                                                                                                                                    | 1        |                                                                               |                                                                                                                 |
|                                                                                                                                    | Составить ответ на вопрос: чему учат «Крохотки» А.И.Солженицына?                                                                                                                                                                                                   | 1        |                                                                               |                                                                                                                 |
|                                                                                                                                    | Сообщение по творчеству В.Т. Шаламова                                                                                                                                                                                                                              | 1        |                                                                               |                                                                                                                 |
|                                                                                                                                    | Сочинение-рассуждение по избранным самостоятельно произведениям о Великой Отечественной войне                                                                                                                                                                      | 1        |                                                                               |                                                                                                                 |
|                                                                                                                                    | Эссе-рассуждение по рассказам В.М. Шукшина (на выбор)                                                                                                                                                                                                              | 1        |                                                                               |                                                                                                                 |
|                                                                                                                                    | Сочинение-рассуждение по произведению Ю.Б. Трифонова «Нетерпение» (тему сформулировать самостоятельно)                                                                                                                                                             | 1        |                                                                               |                                                                                                                 |
|                                                                                                                                    | Городская проза: тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений                                                                                                                                                                      | 1        |                                                                               |                                                                                                                 |
| <b>9</b>                                                                                                                           | <b>Творчество поэтов в 1950—1980-е годы</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>6</b> |                                                                               |                                                                                                                 |
| 9.1 Развитие традиций русской классики и поиски нового поэтического языка в поэзии 1950—1980-х годов                               | Развитие традиций русской классики и поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии 1950—1980-х годов Лирика поэтов-фронтовиков. Творчество авторов, развивавших жанр авторской песни. Литературные объединения и направления в поэзии 1950—1980-х годов. | 2        | Комбинированный урок                                                          | ПР6 3, ПР6 4, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08,ПР6 9, ПР6 10,<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 04, ЛР 5, ЛР 6,<br>МР 2, МР 3, МР |

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |          |                                                                  |                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.2 Поэзия Николая Рубцова.                                                                                                                                   | Поэзия Н. Рубцова: художественные средства, своеобразие лирического героя. Тема родины в лирике поэта. Гармония человека и природы. Есенинские традиции в лирике Н. Рубцова.                            | 2        | Комбинированный урок                                             | 04, МО 8, МР 9, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7                                                                            |
|                                                                                                                                                               | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                       |          |                                                                  |                                                                                                                               |
| 9.3 Аналитическая работа с текстами поэтических произведений и применение ее результатов в профессиональной деятельности специалиста технологического профиля | Аналитическая работа с текстами поэтических произведений и применение ее результатов в профессиональной деятельности специалиста технологического профиля                                               | 2        | Практическое занятие профессионально ориентированного содержания |                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа студентов</b>                                                                                                                                                                 | 3        |                                                                  |                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                               | Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата):<br>Авангардные поиски в поэзии второй половины XX века                                                                                      | 1        |                                                                  | ПРб 3, ПРб 4, ПРб 05, ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 9, ПРб 10,<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 04, ЛР 5, ЛР 6, МР 2, МР 3, МР 04, МО 8, МР 9, |
|                                                                                                                                                               | Охарактеризовать жанровое своеобразие лирики Н.Рубцова                                                                                                                                                  | 1        |                                                                  |                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                               | Проанализировать стихотворение Б.Окуджавы (по выбору).                                                                                                                                                  | 1        |                                                                  |                                                                                                                               |
| <b>10</b>                                                                                                                                                     | <b>Драматургия 1950—1980-х годов</b>                                                                                                                                                                    | <b>6</b> |                                                                  |                                                                                                                               |
| 10.1 Особенности драматургии 1950—1960-х годов.                                                                                                               | Особенности драматургии 1950—1960-х годов. Жанры и жанровые разновидности драматургии 1950—1960-х годов                                                                                                 | 2        | Комбинированный урок                                             | ПРб 3, ПРб 4, ПРб 05, ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 9, ПРб 10,<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 04, ЛР 5, ЛР 6, МР 2, МР 3, МР 04, МО 8, МР 9, |
| 10.2 Социально-психологические пьесы В. Розова.                                                                                                               | Социально-психологические пьесы В. Розова. Внимание драматургов к повседневным проблемам обычных людей. Тема войны в драматургии. Проблемы долга и совести, героизма и предательства, чести и бесчестия | 2        | Комбинированный урок                                             |                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                               | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                       |          |                                                                  |                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                                                  |                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.3 Сравнительный анализ тематики и проблематики эпических и драматических произведений как элемент аналитической деятельности в профессии технологического профиля | Сравнительный анализ тематики и проблематики эпических и драматических произведений как элемент аналитической деятельности в профессии технологического профиля                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2        | Практическое занятие профессионально ориентированного содержания | ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                      | <b>Самостоятельная работа студентов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>3</b> |                                                                  |                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                      | Исследование и подготовка сообщения о жизни и творчестве одного из драматургов 1950—1980-х годов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1        |                                                                  |                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                      | Анализ одного из драматических произведений 1950—1980-х годов на выбор обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1        |                                                                  |                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                      | Составить ответ на вопрос: в чём заключаются чеховские традиции в творчестве Вампилова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1        |                                                                  |                                                                                                                                                               |
| <b>11</b>                                                                                                                                                            | <b>Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6</b> |                                                                  | ПР6 3, ПР6 4, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 9, ПР6 10, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 04, ЛР 5, ЛР 6, МР 2, МР 3, МР 04, МО 8, МР 9, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7 |
| 11.1 Отражение постмодернистского мироощущения в литературе конца 1980—2000-х годов                                                                                  | Отражение постмодернистского мироощущения в литературе конца 1980—2000-х годов. Основные направления развития литературы конца 1980—2000-х годов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2        | Комбинированный урок                                             |                                                                                                                                                               |
| 11.2 Отражение постмодернистского мироощущения в литературе конца 1980—2000-х годов                                                                                  | Произведения А. Солженицына, А. Бека, А. Рыбакова, В. Дудинцева, В. Войновича. Проза А. Солженицына, В. Распутина, Ф. Искандера, Ю. Ковалёва, В. Маканина, С. Алексиевич, О. Ермакова, В. Астафьева, Г. Владимова, Л. Петрушевской, В. Пьецуха, Т. Толстой и др. Развитие разных традиций в поэзии Б. Ахмадулиной, Т. Бек, Н. Горбаневской, А. Жигулина, В. Соколова, О. Чухонцева, А. Вознесенского, Н. Искренко, Т. Кибирова, М. Сухотина и др. | 2        | Комбинированный урок                                             |                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                      | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                  |                                                                                                                                                               |



|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                               |                                                                           |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 11.3 «Читая - размышляем...»                                 | «Читая - размышляем...»: аналитическая беседа по произведениям художественной литературы конца 1980 - 2000-х. Определение роли художественной литературы для специалиста технологического профиля                                                        | 2   | Теоретическое занятие профессионально ориентированного содержания Урок-лекция |                                                                           |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа студентов</b>                                                                                                                                                                                                                  | 3   |                                                                               |                                                                           |
|                                                              | Проанализировать произведения одного из прозаиков, поэтов, драматургов конца 20века (по выбору)                                                                                                                                                          | 1   |                                                                               |                                                                           |
|                                                              | Сообщение «Особенности развития литературы и культуры конца 20-нач.21в.».                                                                                                                                                                                | 1   |                                                                               |                                                                           |
|                                                              | Сообщение по биографии изучаемого автора по выбору студента                                                                                                                                                                                              | 1   |                                                                               |                                                                           |
| 12                                                           | <b>Характеристика художественной литературы XXI века</b>                                                                                                                                                                                                 | 6   |                                                                               |                                                                           |
| 12.1 Основные направления Художественной литературы XXI века | Основные направления и имена писателей и поэтов (по выбору преподавателя)                                                                                                                                                                                | 2   | Комбинированный урок                                                          | ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08,ПР6 9, ПР6 10, |
|                                                              | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                               | ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 04, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 15        |
| 12.2 «Практикум: начинающие литературоведы»                  | «Практикум: начинающие литературоведы»: аналитическая работа с текстами в мини-группах (по заданному плану) на тему: «Какие жизненные уроки можно извлечь из произведений современной литературы специалистам технологического профиля, живущим в XXI в» | 2   | Практическое занятие профессионально ориентированного содержания              | МР 2, МР 3, МР 04, МО 8, МР 9,                                            |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа студентов</b>                                                                                                                                                                                                                  | 2   |                                                                               | ОК 2, ОК 3, ОК 4,                                                         |
|                                                              | Проанализировать произведения одного из прозаиков, поэтов, драматургов начала 21века (по выбору)                                                                                                                                                         | 2   |                                                                               | ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10                                       |
| Промежуточная аттестация                                     | <b>Дифференцированный зачет</b>                                                                                                                                                                                                                          | 2   |                                                                               |                                                                           |
|                                                              | <b>Итого</b>                                                                                                                                                                                                                                             | 117 |                                                                               |                                                                           |

## РОДНАЯ (РЕГИОНАЛЬНАЯ) ЛИТЕРАТУРА (36 часов)

| Наименование разделов и тем                                                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Раздел 1. Язык и культура</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Тема 1.1. Язык и общество. Родной язык, литература и культура</b>            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире – в международном и межнациональном общении.                                                               |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Подготовка сообщения на тему: «Язык и его функции».                                                                                                                                     |
| <b>Тема 1.2. Основные требования к речи</b>                                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.                                                                             |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Подготовка сообщения на тему: «Свойства хорошей речи».                                                                                                                                  |
| <b>Тема 1.3. Русская лексика с точки зрения ее происхождения и употребления</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская лексика, заимствованная лексика, старославянизмы). Активный и пассивный словарный запас: архаизмы, историзмы, неологизмы. |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Написание эссе на тему: «Старославянизмы и их роль в развитии русского языка».                                                                                                          |
| <b>Тема 1.4. Язык и речь. Язык и художественная литература.</b>                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие о системе языка, его единицах и уровнях, взаимосвязях и отношениях единиц разных уровней языка. Крылатые слова и выражения в произведениях художественной литературы.              |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Выписать 10 крылатых выражений из произведений писателей 19-20 века: А.С.Пушкина, Н.В.Гоголя, А.Н.Островского, А.П.Чехова, М.А.Булгакова (по выбору обучающегося).                      |
| <b>Раздел 2. Культура речи.</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Тема 2.1. Основные</b>                                                       | <b>Содержание учебного материала</b><br>Активные процессы в области произношения и ударения. Отражение произносительных вариантов в современных                                                                                    |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>орфоэпические нормы современного русского литературного языка.</b>                     | орфоэпических словарях. Нарушение орфоэпической нормы как художественный приём.<br>Роль логического ударения в стихотворениях Н.Некрасова.                                                                                                                                        |
|                                                                                           | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Из орфоэпического словаря выписать 10 слов, расставить в них ударение.                                                                                                                                                                 |
| <b>Тема 2.2. Основные лексические нормы современного русского литературного языка.</b>    | <b>Содержание учебного материала</b><br>Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление.<br>Роль фразеологизмов в произведениях А.Грибоедова, А.Пушкина, Н.Гоголя. |
|                                                                                           | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Выписать из фразеологического словаря 5 фразеологизмов, объяснить их происхождение и значение.                                                                                                                                         |
| <b>Тема 2.3. Основные грамматические нормы современного русского литературного языка.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Категория склонения имён существительных; разряды имён прилагательных; спряжение глаголов.<br>Синтаксическая роль имён существительных в произведениях А.С.Пушкина.                                                                       |
|                                                                                           | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Написать эссе на тему: «Роль имен существительных в произведениях А.С.Пушкина?».                                                                                                                                                       |
| <b>Тема 2.4. Речевой этикет.</b>                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Этика и этикет в электронной среде общения. Понятие этикета. Этикет Интернет-переписки. Этические нормы, правила этикета Интернет-дискуссии, Интернет-полемики. Этикетное речевое поведение в ситуациях делового общения.                 |
|                                                                                           | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Подготовка сообщения на тему: «Как быть вежливым?».                                                                                                                                                                                    |
| <b>Тема 2.5. Морфемика и словообразование.</b>                                            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Способы словообразования. Словообразовательный разбор. Выразительные средства словообразования.<br>Однокоренные слова в произведениях И. Гончарова.                                                                                       |
|                                                                                           | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Подготовка доклада на тему: «Русское письмо и его эволюция».                                                                                                                                                                           |
| <b>Тема 2.6. Причастный и деепричастный оборот.</b>                                       | <b>Содержание учебного материала</b><br>Нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом.                        |
|                                                                                           | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Выписать 5 предложений с причастным и 5 предложений с деепричастным оборотами из романа И.А.Гончарова «Обломов» (глава «Сон Обломова»).                                                                                                |
| <b>Тема 2.7. Правописание</b>                                                             | <b>Содержание учебного материала</b><br>Правописание окончаний имен существительных.                                                                                                                                                                                              |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>окончаний и суффиксов разных частей речи.</b>        | Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных.<br>Правописание суффиксов и личных окончаний глагола.                                                                                                                                                                                      |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Выписать из стихотворения А.С.Пушкина «Смерть поэта» 10 глаголов, определить их спряжение.                                                                                                                                                              |
| <b>Тема 2.8. Основные единицы синтаксиса.</b>           | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные единицы синтаксиса: словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое.                                                                                                                                                                    |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Заполнить примерами таблицу «Виды связи слов в словосочетании (согласование, управление, примыкание)».                                                                                                                                                  |
| <b>Раздел 3. Речь. Речевая деятельность. Текст.</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Тема 3.1. Язык и речь. Виды речевой деятельности</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Русский язык в Интернете. Правила информационной безопасности при общении в социальных сетях. Контактное и дистантное общение.                                                                                                                             |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Оформить памятку «Правила информационной безопасности при общении в социальных сетях».                                                                                                                                                                  |
| <b>Тема 3.2.Текст как единица языка и речи</b>          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Виды преобразования текстов: аннотация, конспект. Использование таблиц и схем для представления информации.                                                                                                                                                |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Составить аннотацию на рассказ А.П.Чехова «Ионыч».                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Тема 3.3. Функциональные стили речи.</b>             | <b>Содержание учебного материала</b><br>Разговорная речь. Анекдот, шутка.<br>Официально-деловой стиль. Деловое письмо, его структурные элементы и языковые особенности.<br>Учебно-научный стиль. Доклад, сообщение. Речь оппонента на защите проекта.<br>Публицистический стиль. Проблемный очерк. |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Подготовка сообщения на тему: «Виды интервью в современных СМИ».                                                                                                                                                                                        |
| <b>Тема 3.4.Язык художественной литературы</b>          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др. Афоризмы в произведениях М.А. Булгакова.                                                                                            |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Выписать из произведения М.А. Булгакова «Собачье сердце» 10 афоризмов.                                                                                                                                                                                  |
| <b>Тема 3.5. Научный стиль речи.</b>                    | <b>Содержание учебного материала</b><br>Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др.                                                                                                                                                                         |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Подготовка сообщения на тему: «Языковые особенности научного стиля речи»;                                                                                                                                                                               |

|                                                    |                                                                   |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                    | составить таблицу «Функциональные стили речи и их признаки».      |
| <b>Тема 3.6.<br/>Дифференцированный<br/>зачёт.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Дифференцированный зачёт. |

## Иностранный язык (английский) (117 часов)

### Содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся<br>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Виды учебной деятельности (деятельностное содержание) | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                               | 2                                                                                                                                                                                           | 3           | 4                                                     | 5                                 |                                                                                                                                                           |
| <b>Раздел 1</b>                 | <b>Вводно-коррективный курс</b>                                                                                                                                                             | <b>15</b>   |                                                       |                                   | ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08                                                                                                                  |
| <b>Тема 1.1.<br/>Знакомство</b> | <b>Содержание учебного материала, в том числе практических занятий</b>                                                                                                                      | <b>3</b>    |                                                       |                                   | МР 01, МР 02, МР 04, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР 01, ПР 02, ПР 03, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06                                            |

|                                                      |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | 1                                                                                                                                                                 | Приветствие, прощание.<br><i>Лексика:</i><br>- города;<br>- национальности;<br>- профессии;<br>- числительные.                                                                                                                                                     | 1        | участие в беседе, ответы на вопросы, работа с источниками информации, словарями.                            | Практическое занятие | ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, МР 02, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06                                            |
|                                                      | 2                                                                                                                                                                 | Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.<br><i>Фонетика:</i><br>Правила чтения. Звуки. Транскрипция.<br><i>Грамматика:</i><br>глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). | 1        |                                                                                                             | Практическое занятие |                                                                                                                                           |
|                                                      | 3                                                                                                                                                                 | Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.<br><i>Грамматика:</i><br>глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных).                                                             | 1        |                                                                                                             | Практическое занятие |                                                                                                                                           |
|                                                      | Самостоятельная работа обучающихся №1:<br>Topic “Introducing myself”<br>Самостоятельная работа обучающихся №2<br>Подготовиться к ролевой игре «Пресс-конференция» |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1        |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                           |
|                                                      |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2        |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                           |
| <b>Тема № 1.2</b><br><b>Семья. Семейные ценности</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6</b> |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                           |
|                                                      | 1                                                                                                                                                                 | Домашние обязанности. Отношение поколений в семье.<br><i>Лексика:</i><br>– лексика по теме (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.);                                                                                                                                | 1        | фронтальная, индивидуальная форма, чтение, беседа, устный опрос работа с источниками информации, словарями. | Практическое занятие | ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, МР 01, МР 02, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, |
|                                                      | 2                                                                                                                                                                 | Домашние обязанности. Отношение поколений в семье.<br><i>Грамматика:</i><br>- модальные глаголы и их эквиваленты.                                                                                                                                                  | 1        |                                                                                                             | Практическое занятие |                                                                                                                                           |

|                                                                              |                                                                                          |                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                                        |                      |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | 3                                                                                        | Семейные традиции. Связь с предыдущими поколениями.<br><i>Грамматика:</i><br>- модальные глаголы и их эквиваленты                                                                           | 1        |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                       |
|                                                                              | 4                                                                                        | Семейные традиции. Связь с предыдущими поколениями.<br><i>Грамматика:</i><br>- модальные глаголы и их эквиваленты.                                                                          | 1        |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                       |
|                                                                              | 5                                                                                        | Общение с друзьями и близкими.<br><i>Грамматика:</i><br>– местоимения личные, объектные, притяжательные, указательные, возвратные;                                                          | 1        |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                       |
|                                                                              | 6                                                                                        | Общение с друзьями и близкими. Повторение изученного материала                                                                                                                              | 1        |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                       |
|                                                                              | Самостоятельная работа обучающихся №3:<br>Topic “My Family”                              |                                                                                                                                                                                             | 1        |                                                                                                        |                      |                                                                                                       |
|                                                                              | Самостоятельная работа обучающихся №4:<br>Выполнение лексико - грамматических упражнений |                                                                                                                                                                                             | 1        |                                                                                                        |                      |                                                                                                       |
| <b>Тема № 1.3</b><br><b>Внешность человека.</b><br><b>Описание характера</b> | <b>Содержание</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                             | <b>6</b> |                                                                                                        |                      |                                                                                                       |
|                                                                              | 1                                                                                        | Описание внешности человека.<br><i>Лексика:</i><br>- внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.);                                                        | 1        | Фронтальная, парная форма, чтение, беседа, устный опрос<br>работа с источниками информации, словарями. | Практическое занятие | ЛР 06, ЛР 08, МР 02, МР 04, МР 07, МР 08, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                                                              | 2                                                                                        | Описание внешности человека.<br><i>Грамматика:</i><br>- степени сравнения прилагательных;<br>обороты to be going to и to be в настоящем времени.                                            | 1        |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                       |
|                                                                              | 3                                                                                        | Образование, национальность, качества личности.<br><i>Лексика:</i><br>- личные качества человека (confident, shy, successful etc.)<br>- названия профессий (teacher, cook, businessman etc) | 1        |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                       |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                                        |                      |                                                                                                                           |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | 4                                                                                                                                                                                                                                                        | Образование, национальность, качества личности.<br><i>Грамматика:</i><br>- The Present Simple Tense (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени);                                                                                                                                                                                                                                                        | 1         |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                                           |
|                                             | 5                                                                                                                                                                                                                                                        | Описание характера. Практика устной и письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1         |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                                           |
|                                             | 6                                                                                                                                                                                                                                                        | Описание характера. Практика устной и письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1         |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                                           |
|                                             | Самостоятельная работа обучающихся №5:<br>Выполнение лексико-грамматических упражнений.<br>Самостоятельная работа обучающихся №6:<br>Творческая работа «Портрет мамы/друга», форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, газета, мини-сочинение). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1<br>1    |                                                                                                        |                      |                                                                                                                           |
| <b>Раздел 2.</b>                            | <b>Иностранный язык для общих целей</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>66</b> |                                                                                                        |                      |                                                                                                                           |
| <b>Тема № 2.1</b><br><b>Описание жилища</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6</b>  |                                                                                                        |                      |                                                                                                                           |
|                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                        | Адрес проживания. Описание здания. Интерьер.<br><i>Лексика:</i><br>– здания (attached house, apartment etc.);<br>– комнаты (living-room, kitchen etc.);<br>– обстановка (armchair, sofa, carpet etc.);<br>– техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer etc.);<br>– условия жизни (comfortable, close, nice etc.)<br><i>Грамматика:</i><br>- оборот there is/are;<br>- неопределённые местоимения some/any/one и их производные.<br>- предлоги места; | 1         | Фронтальная, парная форма, чтение, беседа, устный опрос<br>работа с источниками информации, словарями. | Практическое занятие | ЛР 02, ЛР 06, ЛР10, ЛР14, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                        | Адрес проживания. Описание здания. Интерьер. Практика устной речи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1         |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                                           |



|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                             | Условия проживания. Бытовые услуги.<br><i>Грамматика:</i><br>– глаголы с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy..);<br>- герундий;                                                                                                                                                                                                                          | 1        |                                                                                                     | Практическое занятие |                                                                                                                                                      |
|                                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                             | Условия проживания. Бытовые услуги. Практика устной речи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1        |                                                                                                     | Практическое занятие |                                                                                                                                                      |
|                                                            | 5                                                                                                                                                                                                                                                             | Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка<br><i>Грамматика:</i><br>– обороты to be going to и to be в будущем времени;                                                                                                                                                                       |          |                                                                                                     | Практическое занятие |                                                                                                                                                      |
|                                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                             | Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка. Практика устной речи и письменной речи.                                                                                                                                                                                                           | 1        |                                                                                                     | Практическое занятие |                                                                                                                                                      |
|                                                            | Самостоятельная работа обучающихся № 7:<br>Выполнение лексико-грамматических упражнений.<br>Самостоятельная работа обучающихся № 8:<br>Творческая работа: “My dream house/ room” (форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, газета, мини-сочинение). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1<br>2   |                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                      |
| <b>Тема № 2.2</b><br><b>Рабочий день и свободное время</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b> |                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                      |
|                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                             | Рабочий день.<br><i>Лексика:</i><br>– рутина (go to college, have breakfast, take a shower etc.);<br>– наречия (always, never, rarely, sometimes etc.)<br><i>Грамматика:</i><br>– предлоги времени;<br>– The Present Simple Tense и The Present Continuous Tense (их образование и функции в действительном и страдательном залоге; чтение и правописание окончаний); | 1        | Фронтальная, парная форма, чтение, беседа, устный опрос работа с источниками информации, словарями. | Практическое занятие | ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 10, ЛР 14, МР 02, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                             | Рабочий день. Практика устной и письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1        |                                                                                                     | Практическое         |                                                                                                                                                      |

|                                                         |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                                                                        |                      |                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                                                                        | занятие              |                                                                                                                                             |
|                                                         | 3                                                                                         | Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.<br><i>Грамматика:</i><br>– глагол с инфинитивом;<br>– сослагательное наклонение<br>.                                                                                                                                                 | 1        |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                                                             |
|                                                         | 4                                                                                         | Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых. Практика устной и письменной речи.                                                                                                                                                                                                   | 1        |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                                                             |
|                                                         | 5                                                                                         | Молодежные субкультуры и организации.                                                                                                                                                                                                                                          | 1        |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                                                             |
|                                                         | 6                                                                                         | Молодежные субкультуры и организации. Практика устной и письменной речи.                                                                                                                                                                                                       | 1        |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                                                             |
|                                                         | Самостоятельная работа обучающихся № 9:<br>Составить распорядок дня техника .             |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1        |                                                                                                        |                      |                                                                                                                                             |
|                                                         | Самостоятельная работа обучающихся № 10:<br>Topic “My hobby”                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1        |                                                                                                        |                      |                                                                                                                                             |
|                                                         | Самостоятельная работа обучающихся № 11:<br>Выполнение лексико-грамматических упражнений. |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1        |                                                                                                        |                      |                                                                                                                                             |
|                                                         | <b>Содержание:</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>6</b> |                                                                                                        |                      |                                                                                                                                             |
|                                                         | 1                                                                                         | Особенности проживания в городской и сельской местности.<br><i>Лексика:</i><br>– места в городе (city centre, church, square etc.);<br>– товары (juice, soap, milk, bread etc.);<br>– виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce etc.) | 1        | Фронтальная, парная форма, чтение, беседа, устный опрос<br>работа с источниками информации, словарями. | Практическое занятие | ЛР 02, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 05, МР 06, МР 07<br>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
| <b>Тема № 2.3</b><br><b>Городская и сельская жизнь.</b> | 2                                                                                         | Особенности проживания в городской и сельской местности. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                     | 1        |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                                                             |
|                                                         | 3                                                                                         | Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.<br><i>Лексика:</i>                                                                                                                                                                                                              | 1        |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                                                             |

|                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |                   | – предлоги направления (forward, past, opposite etc.);<br>-- наречия, обозначающие направление.<br><i>Грамматика:</i><br>– модальные глаголы в этикетных формулах (Can/ may I help you?, Should you have any questions . . . , Should you need any further information . . . и др.);<br>– вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you, please? Would you like? Shall I..?); |          |                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                             |
|                                     | 4                 | Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1        |                                                                                                     | Практическое занятие |                                                                                                                                                             |
|                                     | 5                 | Моя малая родина.<br><i>Грамматика:</i><br>-специальные вопросы;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1        |                                                                                                     | Практическое занятие |                                                                                                                                                             |
|                                     | 6                 | Моя малая родина. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1        |                                                                                                     | Практическое занятие |                                                                                                                                                             |
|                                     |                   | Самостоятельная работа обучающихся № 12:<br>Выполнение упражнений, отработка лексико-грамматических структур.<br>Самостоятельная работа обучающихся № 13:<br>Творческая работа: «Моя малая родина». (форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, газета, мини-сочинение)).                                                                                                          | 1<br>2   |                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                             |
| <b>Тема № 2.4</b><br><b>Покупки</b> | <b>Содержание</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b> |                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                             |
|                                     | 1                 | Виды магазинов. Ассортимент товаров.<br><i>Лексика:</i><br>– виды магазинов (department store, shopping moll etc);<br>– товары (butter, sandwich a bottle of milk etc.)<br><i>Грамматика:</i><br>– существительные исчисляемые и неисчисляемые;<br>– употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными;<br>.                                                   | 1        | Фронтальная, парная форма, чтение, беседа, устный опрос работа с источниками информации, словарями. | Практическое занятие | ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                     | 2                 | Виды магазинов. Ассортимент товаров. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1        |                                                                                                     | Практическое занятие |                                                                                                                                                             |

|                                 |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                                                                                      |                      |  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--|
|                                 | 3                                                                                              | Совершение покупок.<br><i>Грамматика:</i><br>– артикли: определенный, неопределенный, нулевой;<br>– чтение артиклей;<br>– арифметические действия и вычисления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1        |                                                                                                                      | Практическое занятие |  |
|                                 | 4                                                                                              | Совершение покупок. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1        |                                                                                                                      | Практическое занятие |  |
|                                 | Самостоятельная работа обучающихся №14:<br>Выполнение лексико - грамматических упражнений      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1        |                                                                                                                      |                      |  |
|                                 | Самостоятельная работа обучающихся №15:<br>Диалог по теме « В магазине вычислительной техники» |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2        |                                                                                                                      |                      |  |
|                                 |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                                                                                      |                      |  |
| <b>Тема № 2.5</b><br><b>Еда</b> | <b>Содержание</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>6</b> |                                                                                                                      |                      |  |
|                                 | 1                                                                                              | Способы приготовления пищи.<br><i>Лексика:</i><br>- еда (egg, pizza, meat etc);<br>- способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast etc);<br>- дроби (1/12: one-twelfth)<br><i>Грамматика:</i><br>– образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии;<br>– множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков;<br>– существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа;<br>– чтение и правописание окончаний. | 1        | Индивидуальная фронтальная /, парная форма; прослушивание текста, беседа работа с источниками информации, словарями. | Практическое занятие |  |
|                                 | 2                                                                                              | Способы приготовления пищи. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1        |                                                                                                                      | Практическое занятие |  |
|                                 | 3                                                                                              | Традиции питания. В кафе, в ресторане, в столовой. Ролевая игра.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1        |                                                                                                                      | Практическое занятие |  |
|                                 | 4                                                                                              | Традиции питания. В кафе, в ресторане, в столовой.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1        |                                                                                                                      | Практическое занятие |  |
|                                 | 5                                                                                              | Еда полезная и вредная. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1        |                                                                                                                      | Практическое занятие |  |
|                                 | 6                                                                                              | Еда полезная и вредная. Практика устной /письменной                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1        |                                                                                                                      | Практическое         |  |

|                                              |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                   | речи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                                                                     | занятие              |                                                                                                                                                                        |
|                                              |                   | Самостоятельная работа обучающихся № 16:<br>Рецепт любимого блюда                                                                                                                                                                                                                                                 | 1        |                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                        |
|                                              |                   | Самостоятельная работа обучающихся № 17:<br>Выполнение лексико - грамматических упражнений                                                                                                                                                                                                                        | 2        |                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                        |
| <b>Тема № 2.6</b><br><b>Здоровье и спорт</b> | <b>Содержание</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b> | Индивидуальная, парная форма; прослушивание текста, беседа работа с источниками информации, словарями.. фронтальная, форма, чтение, |                      | ЛР 02, ЛР 05, ЛР 10, ЛР11, ЛР12, ЛР15, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                              | 1                 | Здоровый образ жизни.<br>Лексика:<br>– лексика по теме (healthy-unhealthy, parts of body);<br>– правильное питание (diet, protein etc.);<br>Грамматика:<br>– The Past Simple Tense образование и функции в действительном и страдательном залоге. Слова — маркеры времени)<br>– правильные и неправильные глаголы | 1        |                                                                                                                                     | Практическое занятие |                                                                                                                                                                        |
|                                              | 2                 | Здоровый образ жизни. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                           | 1        |                                                                                                                                     | Практическое занятие |                                                                                                                                                                        |
|                                              | 3                 | Физическая культура и спорт.<br>Лексика:<br>– названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.);                                                                                                                                                                                                               | 1        |                                                                                                                                     | Практическое занятие |                                                                                                                                                                        |
|                                              | 4                 | Физическая культура и спорт. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                    | 1        |                                                                                                                                     | Практическое занятие |                                                                                                                                                                        |
|                                              | 5                 | Занятия физической культуры.<br>Грамматика:<br>– условные предложения I, II, III типов;                                                                                                                                                                                                                           | 1        |                                                                                                                                     | Практическое занятие |                                                                                                                                                                        |
|                                              | 6                 | Занятия физической культуры. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                    | 1        |                                                                                                                                     | Практическое занятие |                                                                                                                                                                        |
|                                              | 7                 | Посещение врача.<br>Лексика:<br>–лексика по теме (parts of body);<br>–правильное питание (diet, protein etc.);                                                                                                                                                                                                    | 1        |                                                                                                                                     | Практическое занятие |                                                                                                                                                                        |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |                                                                                                        |                      |                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         | -лексика по теме (running nose, catch a cold, etc.).<br>Грамматика:<br>–прямая речь.                                                                                                                                                                                                                                               |            |                                                                                                        |                      |                                                                                                                                       |
|                                         | 8                                                                                                                                                                                                                                                                       | Посещение врача.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1          |                                                                                                        |                      |                                                                                                                                       |
|                                         | Самостоятельная работа обучающихся № 18:<br>Разработка комплекса упражнений для профилактики профессиональных болезней. (Итоговый продукт в виде буклета)<br><br>Самостоятельная работа обучающихся № 19:<br>Решение коммуникативных ситуаций по теме «Посещение врача» |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2<br><br>2 |                                                                                                        |                      |                                                                                                                                       |
| <b>Тема № 2.7</b><br><b>Путешествия</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6</b>   |                                                                                                        |                      |                                                                                                                                       |
|                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                       | Экскурсии. Путешествия. Правила этикета в разных странах.<br><i>Лексика:</i><br>– виды путешествий (travelling by plane, by train etc.);<br>- виды транспорта (bus, car, plane etc.)<br><i>Грамматика:</i><br>–The Present Perfect Tense (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени); | 1          | Индивидуальная, парная форма; прослушивание текста, беседа работа с источниками информации, словарями. | Практическое занятие | ЛР 02, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР11, МР 01, МР 02, МР 05, МР 06, МР 07, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                       | Экскурсии. Путешествия. Правила этикета в разных странах. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                        | 1          |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                                                       |
|                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                       | Средства передвижения, транспорт.<br><i>Грамматика:</i><br>– инфинитив, его формы;<br>– неопределенные местоимения;                                                                                                                                                                                                                | 1          |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                                                       |
|                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                       | Средства передвижения, транспорт. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                                | 1          |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                                                       |
|                                         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                       | Достопримечательности.<br><i>Грамматика:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1          |                                                                                                        | Практическое занятие |                                                                                                                                       |

|                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                                                                             |                      |                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |                   | - образование степеней сравнения наречий;<br>-наречия места.                                                                                                                                                                                                  |          |                                                                                                             |                      |                                                                                                   |
|                                                  | 6                 | Достопримечательности. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                      | 1        |                                                                                                             | Практическое занятие |                                                                                                   |
|                                                  |                   | Самостоятельная работа обучающихся № 20:<br>Творческая работа: «Экскурсия по городу» /Карта туристического маршрута / рассказ об истории, традициях региона/ города (форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, буклет, фотоальбом).                  | 3        |                                                                                                             |                      |                                                                                                   |
| <b>Тема № 2.8</b><br><b>Российская Федерация</b> | <b>Содержание</b> |                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>8</b> | фронтальная, индивидуальная форма, чтение, беседа, устный опрос работа с источниками информации, словарями. |                      |                                                                                                   |
|                                                  | 1                 | Географическое положение, климат, население.<br><i>Лексика:</i><br>- погода и климат (wet, mild, variable etc.).<br><i>Грамматика:</i><br>– сравнительные обороты than, as...as, not so ... as;<br>– пассивный залог;<br>- used to +the Infinitive structure. | 1        |                                                                                                             | Практическое занятие | ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 10, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, |
|                                                  | 2                 | Географическое положение, климат, население.                                                                                                                                                                                                                  | 1        |                                                                                                             | Практическое занятие | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04                                                                    |
|                                                  | 3                 | Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.<br><i>Лексика:</i><br>– государственное устройство (government, president etc.);<br><i>Грамматика:</i><br>- used to +the Infinitive structure.                                                 | 1        |                                                                                                             | Практическое занятие | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05                                                                 |
|                                                  | 4                 | Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.                                                                                                                                                                                                | 1        |                                                                                                             | Практическое занятие |                                                                                                   |
|                                                  | 5                 | Основные достопримечательности. Москва – столица России.<br><i>Грамматика:</i><br>– условные предложения в официальной речи (It would be highly appreciated if you could/can);<br>– пассивный залог;                                                          | 1        |                                                                                                             | Практическое занятие |                                                                                                   |

|                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                       |
|                                                               | 6                                                                                          | Основные достопримечательности. Москва – столица России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1        |                                                                                                             | Практическое занятие |                                                                                                                                                                       |
|                                                               | 7                                                                                          | Мой город.<br><i>Грамматика:</i><br>- пассивный залог;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1        |                                                                                                             | Практическое занятие |                                                                                                                                                                       |
|                                                               | 8                                                                                          | Мой город. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1        |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                       |
|                                                               | Самостоятельная работа обучающихся № 21:<br>Творческая работа: «My country. My motherland» |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2        |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                       |
|                                                               | Самостоятельная работа обучающихся № 22:<br>Выполнение лексико - грамматических упражнений |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1        |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                       |
|                                                               | Самостоятельная работа обучающихся № 23:<br>Выполнение лексико - грамматических упражнений |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1        |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                       |
| <b>Тема № 2.9</b><br><b>Страны</b><br><b>изучаемого языка</b> | <b>Содержание</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b> |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                       |
|                                                               | 1                                                                                          | Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство).<br><i>Лексика:</i><br>–государственное устройство (government, president, Chamber of parliament etc.);<br>–погода и климат (wet, mild, variable etc);<br>–экономика (gross domestic product, machinery, income etc.);<br><i>Грамматика:</i><br>–артикли с географическими названиями; | 1        | фронтальная, индивидуальная форма, чтение, беседа, устный опрос работа с источниками информации, словарями. | Практическое занятие | ЛР 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04 ПРy 03<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                                               | 2                                                                                          | Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство).<br><i>Лексика:</i><br>достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower etc)                                                                                                                                                                                                | 1        |                                                                                                             | Практическое занятие |                                                                                                                                                                       |



|                                                               |                   |                                                                                                                                                                                                              |          |                                                                          |                      |                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | 3                 | Великобритания (крупные города, достопримечательности).<br><i>Грамматика:</i><br>The Past Perfect Tense (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени).            | 1        |                                                                          | Практическое занятие |                                                                                                  |
|                                                               | 4                 | Великобритания (крупные города, достопримечательности).                                                                                                                                                      | 1        |                                                                          | Практическое занятие |                                                                                                  |
|                                                               | 5                 | США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство).<br><i>Грамматика:</i><br>—косвенная речь;                                                  | 1        |                                                                          | Практическое занятие |                                                                                                  |
|                                                               | 6                 | США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство).                                                                                            | 1        |                                                                          | Практическое занятие |                                                                                                  |
|                                                               | 7                 | США (крупные города, достопримечательности). Практика устной /письменной речи.                                                                                                                               | 1        |                                                                          | Практическое занятие |                                                                                                  |
|                                                               | 8                 | США (крупные города, достопримечательности). Практика устной /письменной речи.                                                                                                                               | 1        |                                                                          |                      |                                                                                                  |
|                                                               |                   | Самостоятельная работа обучающихся № 24:<br>“English-speaking country” (по выбору обучающегося)                                                                                                              | 2        |                                                                          |                      |                                                                                                  |
|                                                               |                   | Самостоятельная работа обучающихся № 25:<br>Выполнение лексико - грамматических упражнений                                                                                                                   | 1        |                                                                          |                      |                                                                                                  |
|                                                               |                   | Самостоятельная работа обучающихся № 26:<br>Выполнение лексико - грамматических упражнений                                                                                                                   | 1        |                                                                          |                      |                                                                                                  |
| <b>Тема 2.10.<br/>Традиции России и англоговорящих стран.</b> | <b>Содержание</b> |                                                                                                                                                                                                              | <b>8</b> |                                                                          |                      |                                                                                                  |
|                                                               | 1                 | Обычаи народов России и англоговорящих стран.<br><i>Лексика:</i><br>—количественные и порядковые числительные;<br>—обозначение годов, дат, времени, периодов;<br>- месяцы, дни недели.<br><i>Грамматика:</i> | 1        | фронтальная форма, парная форма, работа с текстом;<br>печатные средства: | Практическое занятие | ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 15,<br>МР 01, МР 02, МР |

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       |   |                  |                      |                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                              | – предлоги времени;<br>– числительные количественные и порядковые;<br>– обозначение дат, времени, периодов;                                                                           |   | учебник, словарь |                      | 03, МР 04, МР 05,<br>МР 06, МР 07, МР 08, МР 09,<br>ПР6 01, ПР6 02,<br>ПР6 03, ПР6 04<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
| 2                                                                                                                                                                                            | Обычаи народов России и англоговорящих стран. Практика устной /письменной речи.                                                                                                       | 1 |                  | Практическое занятие |                                                                                                                            |
| 3                                                                                                                                                                                            | Традиции народов России. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                            | 1 |                  | Практическое занятие |                                                                                                                            |
| 4                                                                                                                                                                                            | Традиции народов России. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                            | 1 |                  | Практическое занятие |                                                                                                                            |
| 5                                                                                                                                                                                            | Традиции народов англоговорящих стран.<br><i>Грамматика:</i><br>– The Past Continuous Tense (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени). | 1 |                  | Практическое занятие |                                                                                                                            |
| 6                                                                                                                                                                                            | Традиции народов англоговорящих стран. Практика устной /письменной речи.                                                                                                              | 1 |                  | Практическое занятие |                                                                                                                            |
| 7                                                                                                                                                                                            | Поверья народов России и англоговорящих стран. Практика устной /письменной речи.                                                                                                      | 1 |                  | Практическое занятие |                                                                                                                            |
| 8                                                                                                                                                                                            | Поверья народов России и англоговорящих стран. Практика устной /письменной речи.                                                                                                      | 1 |                  |                      |                                                                                                                            |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся № 27:</i><br>Выполнение лексико - грамматических упражнений                                                                                            |                                                                                                                                                                                       | 1 |                  |                      |                                                                                                                            |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся № 28:</i><br>Вопросы к Quiz (по теме «Англоговорящие страны и Россия»                                                                                  |                                                                                                                                                                                       | 1 |                  |                      |                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       | 2 |                  |                      |                                                                                                                            |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся № 29:</i><br>Творческая работа: “Traditions” (страна и форма по выбору обучающегося (презентация, мини-проект, коллаж, буклет, альбом, постер, газета) |                                                                                                                                                                                       |   |                  |                      |                                                                                                                            |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                                                                  |                      |                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                                                                  |                      |                                                                                                                                                                         |
| <b>Профессионально ориентированное содержание</b> |                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                                                                  |                      |                                                                                                                                                                         |
| <b>Раздел 3.</b>                                  | <b>Иностранный язык для специальных целей</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>34</b> |                                                                                  |                      | ЛР 01, 02, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 11, 13, 15<br>МР 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09<br>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05           |
| <b>Тема 3.1 Обучение в колледже</b>               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b>  |                                                                                  |                      |                                                                                                                                                                         |
|                                                   | 1 Современный колледж.<br><i>Лексика:</i><br>- профессионально ориентированная лексика;<br>- лексика делового общения.<br><i>Грамматика:</i><br>- грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.                               | 1         | участие в беседе, ответы на вопросы. работа с источниками информации, словарями. | Практическое занятие | ЛР 04, ЛР 05, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09<br>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                                   | 2 Современный колледж. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                          |           |                                                                                  |                      |                                                                                                                                                                         |
|                                                   | 3 Особенности подготовки по профессии/специальности.<br><i>Лексика:</i><br>- профессионально ориентированная лексика;<br>- лексика делового общения.<br><i>Грамматика:</i><br>- грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. | 1         |                                                                                  | Практическое занятие |                                                                                                                                                                         |
|                                                   | 4 Особенности подготовки по профессии/специальности. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                            |           |                                                                                  |                      |                                                                                                                                                                         |
|                                                   | Самостоятельная работа обучающихся № 30:<br>Подготовить проект современного колледжа/ аудитории (форма по выбору обучающегося (презентация, мини-проект,                                                                                          | 2         |                                                                                  |                      |                                                                                                                                                                         |

|                                             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                                                                                                                                                                         |                      |
|---------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                             | коллаж, постер)   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                                                                                                                                                                         |                      |
| <b>Тема 3.2 Научно-технический прогресс</b> | <b>Содержание</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>10</b> |                                                                                                                                                                         |                      |
|                                             | 1                 | Достижения науки.<br><i>Лексика:</i><br>- виды наук ( <i>science, physics, chemistry and etc.</i> )<br>- профессионально ориентированная лексика.<br><i>Грамматика:</i><br>страдательный залог, грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля. | 1         | участие в беседе, ответы на вопросы. работа с источниками информации, словарями. фронтальная форма, парная форма, работа с текстом; печатные средства: учебник, словарь | Практическое занятие |
|                                             | 2                 | Достижения науки. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                          | 1         |                                                                                                                                                                         | Практическое занятие |
|                                             | 3                 | Отраслевые выставки. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                       | 1         |                                                                                                                                                                         | Практическое занятие |
|                                             | 4                 | Отраслевые выставки. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                       | 1         |                                                                                                                                                                         | Практическое занятие |
|                                             | 5                 | Технологии в профессиональной деятельности.<br><i>Лексика:</i><br>- профессионально ориентированная лексика.<br><i>Грамматика:</i><br>-страдательный залог,<br>- грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.                                | 1         |                                                                                                                                                                         | Практическое занятие |
|                                             | 6                 | Технологии в профессиональной деятельности. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                | 1         |                                                                                                                                                                         | Практическое занятие |
|                                             | 7                 | Современные компьютерные технологии в промышленности. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                      | 1         |                                                                                                                                                                         | Практическое занятие |
|                                             | 8                 | Современные компьютерные технологии в промышленности. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                         |                      |
|                                             | 9                 | Технический прогресс.<br><i>Лексика:</i><br>- профессионально ориентированная лексика.<br><i>Грамматика:</i><br>-страдательный залог,<br>- грамматические структуры предложений, типичные для                                                                                |           |                                                                                                                                                                         |                      |

|                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                                                                              |                      |                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   |    | научно-популярного стиля.                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                                                                              |                      |                                                                                                                                               |
|                                                   | 10 | Технический прогресс. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                                                                                              |                      |                                                                                                                                               |
|                                                   |    | Самостоятельная работа обучающихся №31:<br>Topic “Smart technologies in our life”/ “Safety usage of smart devices”                                                                                                                                                                                   | 1        |                                                                                                              |                      |                                                                                                                                               |
|                                                   |    | Самостоятельная работа обучающихся №32:<br>Презентация продукта (цифровых устройств)                                                                                                                                                                                                                 | 2<br>2   |                                                                                                              |                      |                                                                                                                                               |
| <b>Тема 3.3</b><br><b>Промышленные технологии</b> |    | Самостоятельная работа обучающихся №33-34:<br>Выполнение лексико - грамматических упражнений                                                                                                                                                                                                         |          |                                                                                                              |                      |                                                                                                                                               |
|                                                   |    | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b> |                                                                                                              |                      | ЛР 04, ЛР 09, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                                   | 1  | Машины и механизмы.<br><i>Лексика:</i><br>- машины и механизмы ( <i>machinery, enginery, equipment etc.</i> )<br>- промышленное оборудование ( <i>industrial equipment, machine tools, bench etc.</i> )<br><i>Грамматика:</i><br>- грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. | 1        |                                                                                                              | Практическое занятие |                                                                                                                                               |
|                                                   | 2  | Машины и механизмы. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                | 1        | Индивидуальная, парная форма; работа с источниками информации, словарями. работа с текстом; учебник, словарь | Практическое занятие |                                                                                                                                               |
|                                                   | 3  | Промышленное оборудование.<br><i>Лексика:</i><br>- промышленное оборудование ( <i>industrial equipment, machine tools, bench etc.</i> )<br><i>Грамматика:</i><br>- грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.                                                                 | 1        |                                                                                                              | Практическое занятие |                                                                                                                                               |
|                                                   | 4  | Промышленное оборудование. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                         | 1        |                                                                                                              | Практическое занятие |                                                                                                                                               |
|                                                   | 5  | Работа на производстве. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                            | 1        |                                                                                                              | Практическое занятие |                                                                                                                                               |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                              |            |                                                                                               |                      |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Работа на производстве. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                    | 1          |                                                                                               | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                            | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills.                                                                                                                                                                           | 1          |                                                                                               | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                            | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                         | 1          |                                                                                               |                      |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                            | Самостоятельная работа обучающихся № 35:<br>Составление и изучение профессионального глоссария ,<br>Составление инструкции по технике безопасности на конкурсе профессионального мастерства WorldSkills.<br>Самостоятельная работа обучающихся № 36:<br>Творческая работа: “Robots in human’s life ” (форма по выбору обучающегося (презентация, мини-проект, коллаж, буклет, альбом, постер, газета) |                                                                                                                                                                                                                              | 2<br><br>2 |                                                                                               |                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Тема 3.4</b><br><b>Известные ученые</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                              | <b>6</b>   |                                                                                               |                      |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Технические науки.<br><i>Лексика:</i><br>- профессионально ориентированная лексика;<br>- лексика делового общения.<br><i>Грамматика:</i><br>- грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.              | 1          | фронтальная форма, парная форма , работа с текстом;<br>печатные средства:<br>учебник, словарь | Практическое занятие | ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 15,<br>МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09,<br>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Технические науки. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                         | 1          |                                                                                               | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Известные ученые и их открытия.<br><i>Лексика:</i><br>- профессионально ориентированная лексика;<br>- лексика делового общения.<br><i>Грамматика:</i><br>- грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля. | 1          |                                                                                               | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                              |          |                                                                                         |                      |                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | 4                                                                                                                                                                                               | Известные ученые и их открытия. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                            | 1        |                                                                                         | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                              |
|                                                       | 5                                                                                                                                                                                               | Нобелевские лауреаты. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                      | 1        |                                                                                         | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                              |
|                                                       | 6                                                                                                                                                                                               | Нобелевские лауреаты. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                      | 1        |                                                                                         | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                              |
|                                                       | Самостоятельная работа обучающихся № 37:<br>Рассказ - загадка о ученом/изобретении<br>Самостоятельная работа обучающихся № 38:<br>Поисковая работа и представление темы “Нобелевские лауреаты.” |                                                                                                                                                                                              | 1<br>2   |                                                                                         |                      |                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Тема 3.5</b><br><b>Профессиональные требования</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                              | <b>6</b> |                                                                                         |                      |                                                                                                                                                                                                              |
|                                                       | 1                                                                                                                                                                                               | Специфика работы по профессии/специальности.<br><i>Лексика:</i><br>- профессионально ориентированная лексика;<br>- лексика делового общения.<br><i>Грамматика:</i><br>- герундий, инфинитив. | 1        | фронтальная форма, парная форма , работа с текстом; печатные средства: учебник, словарь | Практическое занятие | ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 15, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                                       | 2                                                                                                                                                                                               | Специфика работы по профессии/специальности Практика устной /письменной речи.                                                                                                                | 1        |                                                                                         | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                              |
|                                                       | 3                                                                                                                                                                                               | Специфика работы по профессии/специальности. Практика устной/письменной речи.                                                                                                                | 1        |                                                                                         | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                              |
|                                                       | 4                                                                                                                                                                                               | Специфика работы по профессии/специальности. Практика устной /письменной речи.                                                                                                               | 1        |                                                                                         | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                              |
|                                                       | 5                                                                                                                                                                                               | Основные принципы деятельности по профессии/ специальности.                                                                                                                                  | 1        |                                                                                         | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                              |

|                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                |            |  |                      |  |
|------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|----------------------|--|
|                                                            |   | <i>Лексика:</i><br>- профессионально ориентированная лексика;<br>- лексика делового общения.<br><i>Грамматика:</i><br>- герундий, инфинитив                                                                                    |            |  |                      |  |
|                                                            | 6 | Основные принципы деятельности по профессии/<br>специальности.<br>Практика устной /письменной речи.                                                                                                                            | 1          |  | Практическое занятие |  |
|                                                            |   | Самостоятельная работа обучающихся № 39:<br>Составление профессионального глоссария «Компетенции будущего специалиста(техника)»<br>Самостоятельная работа обучающихся № 40:<br>Составление профессиограммы “SOFT HARD SKILLS.” | 1<br>2     |  |                      |  |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)</b> |   |                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>   |  |                      |  |
| <b>Всего:</b>                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                | <b>117</b> |  |                      |  |



**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК немецкий (117 часов)**

| Наименование разделов и тем                | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся |                                                                                                                                                                             | Объем часов | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы        |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                          | 2                                                                                                             |                                                                                                                                                                             | 3           | 4                                 | 5                                                                                                                                                                |
| <b>Раздел 1</b>                            | <b>Вводно-корректирующий курс</b>                                                                             |                                                                                                                                                                             | <b>15</b>   |                                   |                                                                                                                                                                  |
| <b>Тема 1.1. Знакомство</b>                | <b>Содержание</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                             | <b>3</b>    |                                   |                                                                                                                                                                  |
|                                            | 4                                                                                                             | Приветствие, прощание.<br><i>Лексика:</i><br>- города;<br>- национальности;<br>- профессии;<br>- числительные.                                                              | 1           | Практическое занятие              | ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08<br>МР 01, МР 02, МР 04, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09,<br>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
|                                            | 5                                                                                                             | Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.<br><i>Фонетика:</i><br>Правила чтения. Звуки. Транскрипция.<br><i>Грамматика:</i><br>- артикль. | 2           | Практическое занятие              |                                                                                                                                                                  |
|                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся №1:</b><br>Выполнение грамматических упражнений.                        |                                                                                                                                                                             | <b>1,5</b>  |                                   |                                                                                                                                                                  |
| <b>Тема № 1.2 Семья. Семейные ценности</b> | <b>Содержание</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                             | <b>6</b>    |                                   |                                                                                                                                                                  |
|                                            | 1                                                                                                             | Домашние обязанности. Отношение поколений в семье.<br><i>Лексика:</i><br>– лексика по теме (Familie, Hauspflichte, etc.);<br><i>Грамматика:</i>                             | 2           | Практическое занятие              | ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08,<br>МР 01, МР 02, МР ПР6 03                                                                                                    |

|                                                                              |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |          |                      |                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                                                                                                                                                                        | - модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных.                                                                                                                           |          |                      | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, 04, 06, МР 07, МР 08МР 09, ПР6 01, ПР6 02,                      |
|                                                                              | 2                                                                                                                                                                      | Семейные традиции. Связь с предыдущими поколениями.<br><i>Грамматика:</i><br>- модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных.                                              | 2        | Практическое занятие |                                                                                                    |
|                                                                              | 3                                                                                                                                                                      | Общение с друзьями и близкими.<br><i>Лексика:</i><br>– личные и притяжательные местоимения.<br><i>Грамматика:</i><br>– местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; | 2        | Практическое занятие |                                                                                                    |
|                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся №2:</b><br>Создание мультимедийного интерактивного упражнения по теме «Семья» на платформе LearningApps                          |                                                                                                                                                                                      | <b>3</b> |                      |                                                                                                    |
| <b>Тема № 1.3</b><br><b>Внешность человека.</b><br><b>Описание характера</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      | <b>6</b> |                      |                                                                                                    |
|                                                                              | 1                                                                                                                                                                      | Описание внешности человека.<br><i>Лексика:</i><br>- внешность человека<br><i>Грамматика:</i><br>- степени сравнения прилагательных и их правописание;                               | 2        | Практическое занятие | ЛР 06, ЛР 08, МР 02, МР 04, МР 07, МР 08, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                                                              | 2                                                                                                                                                                      | Образование, национальность, качества личности.<br><i>Лексика:</i><br>- личные качества человека<br>- названия профессий<br><i>Грамматика:</i><br>-настоящее время глагола           | 2        | Практическое занятие |                                                                                                    |
|                                                                              | 3                                                                                                                                                                      | Описание характера.<br><i>Грамматика:</i><br>-глаголы haben, sein, werden в настоящем времени.                                                                                       | 2        | Практическое занятие |                                                                                                    |
|                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся №3:</b><br>Творческая работа «Герой нашего времени», форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, газета, мини-сочинение). |                                                                                                                                                                                      | <b>3</b> |                      |                                                                                                    |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                     |           |                      |                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 2.</b>                                           | <b>Иностранный язык для общих целей</b>                                                                                                                                                             | <b>66</b> |                      |                                                                                                                           |
| <b>Тема № 2.1</b><br><b>Описание жилища</b>                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                   | <b>6</b>  |                      |                                                                                                                           |
| 1                                                          | Адрес проживания. Описание здания. Интерьер.<br><i>Лексика:</i><br>– здания;<br>– комнаты<br>– обстановка<br>– техника и оборудование<br>– условия жизни<br><i>Грамматика:</i><br>- предлоги места; | 2         | Практическое занятие | ЛР 02, ЛР 06, ЛР10, ЛР14, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
| 2                                                          | Условия проживания. Бытовые услуги.<br><i>Лексика:</i><br>– техника и оборудование<br>– условия жизни<br><i>Грамматика:</i><br>- предлоги места;                                                    | 2         | Практическое занятие |                                                                                                                           |
| 3                                                          | Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка<br><i>Грамматика:</i><br>–порядок слов в простом предложении                     | 2         | Практическое занятие |                                                                                                                           |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся №4:</b><br>Творческая работа «Современные возможности системы «Умный дом», форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, газета, мини-сочинение).        | <b>3</b>  |                      |                                                                                                                           |
| <b>Тема № 2.2</b><br><b>Рабочий день и свободное время</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                   | <b>6</b>  |                      |                                                                                                                           |
| 1                                                          | Рабочий день.<br><i>Лексика:</i><br>– рутина<br>– наречия (manchmal, selten, oft, usw.)<br><i>Грамматика:</i><br>– предлоги времени;                                                                | 2         | Практическое занятие | ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 10, ЛР 14, МР 02, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,               |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                             |   |                      |                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | 2                                                                                                                                                                                                 | Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.<br><i>Грамматика:</i><br>– инфинитив, инфинитивные обороты;                                                                                       | 2 | Практическое занятие | ПР6 04<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03,<br>ОК 04, ОК 05                                                                                                          |
|                                                         | 3                                                                                                                                                                                                 | Молодежные субкультуры и организации.                                                                                                                                                       | 2 | Практическое занятие |                                                                                                                                                         |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся №5,6:</b><br>Составить текст по теме «Распорядок дня техника»<br>Письменная аннотация к тексту.                                                             |                                                                                                                                                                                             | 3 |                      |                                                                                                                                                         |
| <b>Тема № 2.3</b><br><b>Городская и сельская жизнь.</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                             | 6 |                      |                                                                                                                                                         |
|                                                         | 1                                                                                                                                                                                                 | Особенности проживания в городской и сельской местности.<br><i>Лексика:</i><br>– места в городе;<br>– товары;<br>– виды магазинов и отделы в магазине                                       | 2 | Практическое занятие | ЛР 02, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11,<br>МР 01, МР 02, МР 05,<br>МР 06, МР 07<br>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,<br>ПР6 04<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03,<br>ОК 04, ОК 05 |
|                                                         | 2                                                                                                                                                                                                 | Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.<br><i>Лексика:</i><br>– предлоги направления;<br>-- наречия, обозначающие направление.<br><i>Грамматика:</i><br>– вопросительные предложения | 2 | Практическое занятие |                                                                                                                                                         |
|                                                         | 3                                                                                                                                                                                                 | Моя малая родина.<br><i>Грамматика:</i><br>- вопросительные предложения;                                                                                                                    | 2 | Практическое занятие |                                                                                                                                                         |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся №7,8:</b><br>Создание мультимедийного интерактивного упражнения по теме «Мой город/мое село» на платформе LearningApps<br>Выполнение лексических упражнений |                                                                                                                                                                                             | 3 |                      |                                                                                                                                                         |
| <b>Тема № 2.4</b><br><b>Покупки</b>                     | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                             | 4 |                      |                                                                                                                                                         |
|                                                         | 1                                                                                                                                                                                                 | Виды магазинов. Ассортимент товаров.<br><i>Лексика:</i><br>– виды магазинов<br>– товары<br><i>Грамматика:</i>                                                                               | 1 | Практическое занятие | ЛР 02, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11,<br>МР 01, МР 02, МР 05,<br>МР 06, МР 07<br>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,                                                   |

|                                              |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |   |                      |                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                             | – количественные числительные;                                                                                                                                                        |   |                      | ПР6 04                                                                                                                                                                                         |
|                                              | 2                                                                                                                           | Совершение покупок.<br><i>Грамматика:</i><br>– арифметические действия и вычисления                                                                                                   | 1 | Практическое занятие | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05                                                                                                                                                              |
|                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся №9:</b><br>Решение коммуникативных ситуаций                                           |                                                                                                                                                                                       | 2 |                      |                                                                                                                                                                                                |
| <b>Тема № 2.5</b><br><b>Еда</b>              | <b>Содержание</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                       | 6 |                      |                                                                                                                                                                                                |
|                                              | 1                                                                                                                           | Способы приготовления пищи.<br><i>Лексика:</i><br>- еда;<br>- способы приготовления пищи;<br>- дробь<br><i>Грамматика:</i><br>– образование множественного числа имен существительных | 2 | Практическое занятие | ЛР 02, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11,<br>МР 01, МР 02, МР 05,<br>МР 06, МР 07<br>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,<br>ПР6 04<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03,<br>ОК 04, ОК 05                                        |
|                                              | 2                                                                                                                           | Традиции питания. В кафе, в ресторане, в столовой.                                                                                                                                    | 2 | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                |
|                                              | 3                                                                                                                           | Еда полезная и вредная. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                             | 2 | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                |
|                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся №10,11:</b><br>Решение коммуникативных ситуаций.<br>Выполнение лексических упражнений |                                                                                                                                                                                       | 3 |                      |                                                                                                                                                                                                |
| <b>Тема № 2.6</b><br><b>Здоровье и спорт</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                       | 8 |                      |                                                                                                                                                                                                |
|                                              | 1                                                                                                                           | Здоровый образ жизни.<br><i>Лексика:</i><br>–лексика по теме;<br>–правильное питание;<br><i>Грамматика:</i><br>–простое прошедшее время                                               | 2 | Практическое занятие | ЛР 02, ЛР 05, ЛР 10,<br>ЛР11, ЛР12, ЛР15,<br>МР 01, МР 02, МР 03,<br>МР 04, МР 05, МР 06,<br>МР 07, МР 08, МР 09,<br>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,<br>ПР6 04<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03,<br>ОК 04, ОК 05 |
|                                              | 2                                                                                                                           | Физическая культура и спорт.<br><i>Лексика:</i><br>– названия видов спорта;                                                                                                           | 2 | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                |
|                                              | 3                                                                                                                           | Занятия физической культуры.<br><i>Грамматика:</i><br>–условные предложения;                                                                                                          | 2 | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                |

|                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                |          |                      |                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | 4 | Посещение врача.<br>Лексика:<br>–лексика по теме;<br>–правильное питание;<br>-лексика по теме.<br>Грамматика:<br>–прямая речь.                                                                                 | 2        | Практическое занятие |                                                                                                                                                         |
|                                                  |   | <b>Самостоятельная работа обучающихся №12,13,14:</b><br>Создание мультимедийного интерактивного упражнения по теме «ЗОЖ» на платформе LearningApps<br>Выполнение лексических упражнений<br>Доклады по теме ЗОЖ | 4        |                      |                                                                                                                                                         |
| <b>Тема № 2.7</b><br><b>Путешествия</b>          |   | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                              | <b>6</b> |                      |                                                                                                                                                         |
|                                                  | 1 | Экскурсии. Путешествия. Правила этикета в разных странах.<br>Лексика:<br>–виды путешествий;<br>- виды транспорта<br>Грамматика:<br>–глаголы с отделяемыми и неотделяемыми приставками                          | 2        | Практическое занятие | ЛР 02, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР11,<br>МР 01, МР 02, МР 05,<br>МР 06, МР 07,<br>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,<br>ПР6 04<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03,<br>ОК 04, ОК 05 |
|                                                  | 2 | Средства передвижения, транспорт.<br>Грамматика:<br>-неопределенно- личное местоимение man;                                                                                                                    | 2        | Практическое занятие |                                                                                                                                                         |
|                                                  | 3 | Достопримечательности.<br>Грамматика:<br>- образование степеней сравнения наречий;<br>- наречия места.                                                                                                         | 2        | Практическое занятие |                                                                                                                                                         |
|                                                  |   | <b>Самостоятельная работа обучающихся №15,16,17:</b><br>Перевод текста по теме «Путешествия»<br>Составить рассказ по теме «Экскурсия в литейный цех»<br>Выполнение грамматических упражнений                   | 3        |                      |                                                                                                                                                         |
| <b>Тема № 2.8</b><br><b>Российская Федерация</b> |   | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                              | <b>8</b> |                      |                                                                                                                                                         |
|                                                  | 1 | Географическое положение, климат, население.<br>Лексика:<br>- погода и климат<br>Грамматика:                                                                                                                   | 2        | Практическое занятие | ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 10,<br>МР 02, МР 03, МР 04,<br>МР 05, МР 06, МР 07,                                                               |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                          |          |                      |                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     | – пассивный залог;                                                                                                                                                                                                                       |          |                      | МР 08, МР 09,<br>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,<br>ПР6 04<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03,<br>ОК 04, ОК 05                                                                                                    |
|                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                   | Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.<br><i>Лексика:</i><br>–государственное устройство;<br><i>Грамматика:</i><br>- пассивный залог.                                                                            | 2        | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                               |
|                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                   | Основные достопримечательности. Москва – столица России.<br><i>Грамматика:</i><br>-безличный пассив;                                                                                                                                     | 2        | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                               |
|                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                   | Мой город.<br><i>Грамматика:</i><br>- пассивный залог;                                                                                                                                                                                   | 2        | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                               |
|                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся №18,19:</b><br>Творческая работа с использованием ИКТ-Путеводитель по родному краю/ городу: визитная карточка, история, география, экологическая обстановка, фольклор<br>Доклад по теме «Россия и ее роль в современном мире» |                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |                      |                                                                                                                                                                                               |
| <b>Тема № 2.9</b><br><b>Страны</b><br><b>изучаемого языка</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                          | <b>8</b> |                      |                                                                                                                                                                                               |
|                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                   | Германия (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство).<br><i>Лексика:</i><br>–государственное устройство;<br>–погода и климат;<br>–экономика;<br>- достопримечательности | 2        | Практическое занятие | ЛР 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10,<br>МР 02, МР 03, МР 04,<br>МР 05, МР 06, МР 07,<br>МР 08,<br>МР 09,<br>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,<br>ПР6 04<br>ПР6 03<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03,<br>ОК 04, ОК 05 |
|                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                   | Австрия (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, крупные города, достопримечательности).                                                                             | 2        | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                               |
|                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                   | Швейцария (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство).                                                                                                                  | 2        | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                               |

|                                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                      |                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | 4                                                                                                                   | Люксембург, Лихтенштейн (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство).                                                                                                                                                                                             | 2  | Практическое занятие |                                                                                                                                                                               |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся №20:</b><br>Реферат по теме «Национальные особенности немецкоговорящих стран» |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4  |                      |                                                                                                                                                                               |
| <b>Тема 2.10. Традиции России и немецкоговорящих стран.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8  |                      |                                                                                                                                                                               |
|                                                             | 1                                                                                                                   | Обычаи народов России и немецкоговорящих стран.<br><i>Лексика:</i><br>–количественные и порядковые числительные;<br>–обозначение годов, дат, времени, периодов;<br>- месяцы, дни недели.<br><i>Грамматика:</i><br>–предлоги времени;<br>–числительные количественные и порядковые;<br>–обозначение годов, дат, времени, периодов; | 2  | Практическое занятие | ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 15,<br>МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04 |
|                                                             | 2                                                                                                                   | Традиции народов России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  | Практическое занятие | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05                                                                                                                                             |
|                                                             | 3                                                                                                                   | Традиции народов немецкоговорящих стран.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  | Практическое занятие |                                                                                                                                                                               |
|                                                             | 4                                                                                                                   | Поверья народов России и англоговорящих стран. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                                                                                                                  | 2  | Практическое занятие |                                                                                                                                                                               |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся № 21:</b><br>Реферат по теме «Традиции и обычаи русского народа»              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4  |                      |                                                                                                                                                                               |
| <b>Раздел 3.</b>                                            | <b>Иностранный язык для специальных целей</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 34 |                      |                                                                                                                                                                               |
| <b>Тема 3.1 Обучение в колледже</b>                         | <b>Содержание</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4  |                      |                                                                                                                                                                               |
|                                                             | 1                                                                                                                   | Современный колледж.<br><i>Лексика:</i> профессионально ориентированная лексика;<br>- лексика делового общения.<br>- профессионально ориентированная лексика;<br>- лексика делового общения.<br><i>Грамматика:</i><br>- грамматические структуры, типичные для научно-                                                            | 2  | Практическое занятие | ЛР 04, ЛР 05, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13,<br>МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09<br>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04                                         |



|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |           |                      |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                     | популярных текстов.                                                                                                                                                           |           |                      | ОК 01, ОК 02, ОК 03,<br>ОК 04, ОК 05                                                                                                                               |
|                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                   | Особенности подготовки по профессии/специальности.<br><i>Лексика:</i><br>- профессионально ориентированная лексика;<br>- лексика делового общения.                            | 2         | Практическое занятие |                                                                                                                                                                    |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся №22:</b><br>Творческая работа «Мой техникум», форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, газета, мини-сочинение).                                                                     |                                                                                                                                                                               | <b>2</b>  |                      |                                                                                                                                                                    |
| <b>Тема 3.2</b><br><b>Научно-технический прогресс</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                               | <b>10</b> |                      |                                                                                                                                                                    |
|                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                   | Достижения науки.<br><i>Лексика:</i><br>- виды наук<br>- профессионально ориентированная лексика.<br><i>Грамматика:</i><br>-сложное прошедшее время Perfekt                   | 2         | Практическое занятие | ЛР 04, ЛР 09, ЛР 14,<br>МР 01, МР 02, МР 03,<br>МР 04, МР 05, МР 07,<br>МР 08, МР 09,<br>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,<br>ПР6 04<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03,<br>ОК 04, ОК 05 |
|                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                   | Отраслевые выставки.                                                                                                                                                          | 2         | Практическое занятие |                                                                                                                                                                    |
|                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                   | Технологии в профессиональной деятельности.<br><i>Лексика:</i><br>- профессионально ориентированная лексика.<br><i>Грамматика:</i><br>сложное прошедшее время Plusquamperfekt | 2         | Практическое занятие |                                                                                                                                                                    |
|                                                       | 4                                                                                                                                                                                                                                   | Современные компьютерные технологии в промышленности.<br><i>Грамматика:</i><br>-причастия I и II                                                                              | 2         | Практическое занятие |                                                                                                                                                                    |
|                                                       | 5                                                                                                                                                                                                                                   | Технический прогресс.<br><i>Лексика:</i><br>- профессионально ориентированная лексика.<br><i>Грамматика:</i><br>причастия I и II, причастные обороты                          | 2         | Практическое занятие |                                                                                                                                                                    |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся №23,24,25,26:</b><br>Сочинение-рассуждение по теме «Научно-технический прогресс: за и против».<br>Выполнение лексических упражнений<br>Выполнение грамматических упражнений по теме «Perfekt, |                                                                                                                                                                               | <b>5</b>  |                      |                                                                                                                                                                    |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |          |                      |                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | Plusquamperfekt Aktiv». Написать доклад по теме «Изобретения российских ученых».                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                 |          |                      |                                                                                                                                             |
| <b>Тема 3.3</b><br><b>Промышленные технологии</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 | <b>8</b> |                      |                                                                                                                                             |
|                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                     | Машины и механизмы.<br><i>Лексика:</i><br>- машины и механизмы<br>- промышленное оборудование<br><i>Грамматика:</i><br>- будущее время.                                                                         | 2        | Практическое занятие | ЛР 04, ЛР 09, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09,                                                                |
|                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                     | Промышленное оборудование.<br><i>Лексика:</i><br>- промышленное оборудование (                                                                                                                                  | 2        | Практическое занятие | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04                                                                                                              |
|                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                     | Работа на производстве. Практика устной /письменной речи.                                                                                                                                                       | 2        | Практическое занятие | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05                                                                                                           |
|                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                     | Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills.                                                                                                                                                              | 2        | Практическое занятие |                                                                                                                                             |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся №27,28,29,30:</b><br>Перевод текста по теме занятия.<br>Подготовить сравнительную таблицу современных предприятий России и Германии.<br>Составление терминологического словаря. |                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b> |                      |                                                                                                                                             |
| <b>Тема 3.4</b><br><b>Известные ученые</b>        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 | <b>6</b> |                      |                                                                                                                                             |
|                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                     | Технические науки.<br><i>Лексика:</i><br>- профессионально ориентированная лексика;<br>- лексика делового общения.<br><i>Грамматика:</i><br>- грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля. | 2        | Практическое занятие | ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 15, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, |
|                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                     | Известные ученые и их открытия.<br><i>Лексика:</i><br>- профессионально ориентированная лексика;                                                                                                                | 2        | Практическое занятие | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03,                                                                                      |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                    |     |                      |                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    | - лексика делового общения.<br><i>Грамматика:</i><br>- грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.           |     |                      | ОК 04, ОК 05                                                                                                                                                                                                      |
|                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                  | Нобелевские лауреаты.                                                                                                              | 2   | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся № 31,32:</b><br>Создание мультимедийного интерактивного упражнения по теме «Российские ученые и их открытия» на платформе LearningApps<br>Перевод текста по теме занятия.                    |                                                                                                                                    | 3   |                      |                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Тема 3.5</b><br><b>Профессиональные требования</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    | 6   |                      |                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                  | Специфика работы по специальности.<br><i>Лексика:</i><br>- профессионально ориентированная лексика;<br>- лексика делового общения. | 2   | Практическое занятие | ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 15<br>МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
|                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                  | Специфика работы по специальности.<br><i>Лексика:</i><br>- профессионально ориентированная лексика;<br>- лексика делового общения. | 2   | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                  | Основные принципы деятельности по специальности.<br>Практика устной /письменной речи.                                              | 2   | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся №33,34:</b><br>Творческая работа по теме «Какой он - профессионал XXI века», форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, газета, мини-сочинение).<br>Решение коммуникативных ситуаций |                                                                                                                                    | 3,5 |                      |                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Тема 3.7</b><br><b>Промежуточная аттестация</b>    | <b>Дифференцированный зачет</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                    | 2   | Практическое занятие |                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Всего:</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                    | 117 |                      |                                                                                                                                                                                                                   |

### Содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                            | Объем часов | Формы организации учебных занятий                                                                                          | Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                               | 2                                                                                                                                                                                                        | 3           | 4                                                                                                                          | 5                                                                                                                                                         |
| Раздел 1                                                        | Повторение курса математики основной школы                                                                                                                                                               | 12          |                                                                                                                            | ПРб 1, ПРб 4, ПРy 2                                                                                                                                       |
| Тема 1.1<br>Цели и задачи математики при освоении специальности | Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении специальности СПО.                                        | 2           | Комбинированное занятие (эвристическая беседа, фронтальная работа, практикум)                                              | ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13<br>МР 01, МР 04, МР 09                                                                                                                |
| Тема 1.2<br>Числа и вычисления. Выражения и их преобразования   | Натуральные числа. Целые числа. Рациональные числа. История возникновения чисел. Выполнение арифметических действий над обыкновенными дробями<br><br>Тождественные преобразования рациональных выражений | 2           | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) | ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8.                                                                                                                          |
| Тема 1.3<br>Уравнения и неравенства. Системы уравнений          | Линейные, квадратные уравнения. Рациональные уравнения. Системы линейных уравнений                                                                                                                       | 2           | Комбинированное занятие (работа в малых группах, создание проблемной ситуации, практикум)                                  |                                                                                                                                                           |
| Тема 1.4<br>Входной контроль                                    | Проверка знаний, умений и навыков за курс основной школы.                                                                                                                                                | 2           | Урок контроля и коррекции знаний,                                                                                          |                                                                                                                                                           |
|                                                                 | Профессионально ориентированное содержание                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |    |                                                                                           |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Тема 1.5<br>Практико-ориентированные задачи технологического профиля          | Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием                                                                                                                                              | 2  | Урок обобщения и систематизации                                                           |                                                  |
| Тема 1.6<br>Проценты в профессиональных задачах технологического профиля      | Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием                                                                                                                                              | 2  | Урок обобщения и систематизации                                                           |                                                  |
| Самостоятельная работа к разделу 1                                            | 1.Подготовить сообщение: «Роль математики в современном обществе».<br>2.Подготовить сообщение: «Погрешности измерения приборов».                                                                         | 6  |                                                                                           |                                                  |
| Раздел 2                                                                      | Прямые и плоскости в пространстве                                                                                                                                                                        | 16 |                                                                                           | ПРб 02, ПРб 03, ПРy 2                            |
| Тема 2.1<br>Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей   | Способы задания плоскости. Расположение двух прямых. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак скрещивающихся прямых.                                                                | 2  | Комбинированное занятие (эвристическая беседа, фронтальная работа, практикум)             | ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08<br>МР 02, МР 04, МР 05, МР 8 |
| Тема 2.2<br>Параллельность прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью | Пересечение и параллельность прямой и плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости. Свойство параллельности прямой и плоскости. Построение сечений куба. Углы между прямыми и плоскостями.       | 2  | Комбинированное занятие (работа в малых группах, создание проблемной ситуации, практикум) | ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 8.                      |
| Тема 2.3<br>Параллельность плоскостей. Параллельное проектирование            | Пересекающиеся и параллельные плоскости. Параллельность плоскостей. Признак параллельности плоскостей. Свойства параллельных плоскостей Параллельное проектирование. Изображение пространственных фигур. | 2  | Комбинированное занятие (работа в малых группах, создание проблемной ситуации, практикум) |                                                  |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                       |   |                                                                                                                                           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Тема 2.4<br>Перпендикулярность<br>прямых, прямой и<br>плоскости                      | Перпендикулярные прямые.<br>Перпендикулярность прямой и плоскости.<br>Свойства перпендикулярных прямых и<br>плоскостей.                                               | 2 | Комбинированное занятие<br>(работа в малых группах,<br>создание проблемной<br>ситуации, практикум)                                        |  |
| Тема 2.5<br><br>Перпендикулярность<br>плоскостей.<br>Перпендикуляр и<br>наклонная    | Двугранный угол. Угол между плоскостями.<br>Перпендикулярность двух плоскостей.<br>Перпендикуляр и наклонная, проекция<br>наклонной, расстояние от точки до плоскости | 2 | Комбинированное занятие<br>(работа в малых группах,<br>создание проблемной<br>ситуации, практикум)                                        |  |
| Тема 2.6<br><br>Теорема о трех<br>перпендикулярах                                    | Теорема о трех перпендикулярах, её<br>применение для нахождения расстояний в<br>пространстве                                                                          | 2 | Комбинированное занятие<br>(работа в малых группах,<br>решение ситуационных<br>упражнений и задач,<br>эвристическая беседа,<br>практикум) |  |
| Тема 2.7<br><br>Контрольная работа № 1<br><br>«Прямые и плоскости в<br>пространстве» | Проверка знаний, умений и навыков по теме<br>«Прямые и плоскости в пространстве»                                                                                      | 2 | Урок контроля и<br>коррекции знаний,                                                                                                      |  |
|                                                                                      | Профессионально ориентированное<br>содержание                                                                                                                         |   |                                                                                                                                           |  |
| Тема 2.8<br><br>Прямые и плоскости в<br>архитектуре и<br>строительстве               | Решение задач с профессионально-<br>ориентированным содержанием                                                                                                       | 2 | Урок обобщения и<br>систематизации                                                                                                        |  |
| Самостоятельная работа к<br>разделу 2                                                | 1. Подготовить сообщение: «Роль<br>геометрии в человеческой культуре».<br>2. Составить таблицу: «Взаимное<br>расположение прямых и плоскостей в                       | 8 |                                                                                                                                           |  |

|                                                                                 |                                                                                                                                                            |    |                                                                                                                            |                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | пространстве».                                                                                                                                             |    |                                                                                                                            |                                                                                               |
| Раздел 3                                                                        | Координаты и векторы в пространстве                                                                                                                        | 12 |                                                                                                                            | ПРб 08, ПРy 02                                                                                |
| Тема 3.1<br>Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками | Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Координаты точки. Формула расстояния между двумя точками. Уравнение сферы, плоскости и прямой. | 2  | Комбинированное занятие (эвристическая беседа, фронтальная работа, практикум)                                              | ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08<br><br>МР 02, МР 04, МР 05, МР 08<br><br>ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8. |
| Тема 3.2<br>Векторы в пространстве                                              | Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям.                            | 2  | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |                                                                                               |
| Тема 3.3<br>Угол между векторами. Скалярное произведение векторов               | Угол между двумя векторами Формулы скалярного произведения Ортогональность векторов. Свойство скалярного произведения векторов.                            | 2  | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |                                                                                               |
| Тема 3.4<br>Разложение вектора                                                  | Координаты вектора в пространстве. Правило параллелепипеда. Коллинеарные векторы. Компланарные векторы. Связь между координатами и векторами.              | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |                                                                                               |
| Тема 3.5<br>Контрольная работа № 2 «Координаты и векторы в пространстве»        | Проверка знаний, умений и навыков по теме «Координаты и векторы в пространстве»                                                                            | 2  | Урок контроля и коррекции знаний,                                                                                          |                                                                                               |
|                                                                                 | Профессионально ориентированное содержание                                                                                                                 |    |                                                                                                                            |                                                                                               |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |    |                                                                                                    |                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Тема 3.6<br>Векторное пространство в профессиональных задачах                                     | Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием                                                                                                                          | 2  | Урок обобщения и систематизации                                                                    |                                            |
| Самостоятельная работа к разделу 3                                                                | 1.Подготовить сообщение: «Применение векторов в повседневной жизни».<br>2.Составить таблицу скалярных и векторных величин.                                                           | 6  |                                                                                                    |                                            |
| Раздел 4                                                                                          | Основы тригонометрии. Тригонометрические функции                                                                                                                                     | 30 |                                                                                                    | ПР6 03, ПР6 04, ПРy 01, ПРy 02             |
| Тема 4.1<br>Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла | Измерение углов. Вращательное движение. Свойство вращательного движения. Перевод градусной меры измерения углов в радианную и обратно. Определение четверти, в которой лежит угол.   | 2  | Комбинированное занятие (эвристическая беседа, фронтальная работа, практикум)                      | ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10<br>МР 03, МР 07, МР 08 |
| Тема 4.2<br>Основные тригонометрические тождества.                                                | Определения. Свойства синуса и косинуса. Периодичность. Знаки значений по четвертям.                                                                                                 | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) | ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8.           |
| Тема 4.3<br>Формулы приведения                                                                    | Правила нахождения значений тригонометрических функций с помощью формул приведения. Вычисление значений.                                                                             | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |                                            |
| Тема 4.4<br>Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов                                   | Формулы $\sin(a\pm b)$ , $\cos(a\pm b)$ , $\operatorname{tg}(a\pm b)$ , и их применение для вычисления значений, упрощения выражений и доказательства тождеств. Вычисление значений. | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |                                            |
| Тема 4.5<br>Синус и косинус двойного угла. Формулы                                                | Формулы $\sin(2a)$ , $\cos(2a)$ , $\operatorname{tg}(2a)$ , и их применение для вычисления значений, упрощения выражений и доказательства                                            | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа,            |                                            |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| половинного угла                                                   | тождеств. Формулы $\sin(\frac{a}{2})$ , $\cos(\frac{a}{2})$ , $\operatorname{tg}(\frac{a}{2})$ .                                                                                                                                                                                                                                      |   | практикум)                                                                                                                 |  |
| Тема 4.6<br><br>Функции, их свойства.<br>Способы задания функций   | Функции. Область определения и множество значений. График функции, построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |  |
| Тема 4.7<br><br>Тригонометрические функции, их свойства и графики  | Определение тригонометрических функций. Графики и свойства функций $y=\sin x$ , $y=\cos x$ , $y=\operatorname{tg} x$ , $y=\operatorname{ctg} x$ .                                                                                                                                                                                     | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |  |
| Тема 4.8<br><br>Преобразование графиков тригонометрических функций | Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$ , растяжение и сжатие вдоль осей координат. Гармонические колебания                                                                                                                      | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |  |
| Тема 4.9<br><br>Обратные тригонометрические функции                | Арксинус, арккосинус, арктангенс числа. Определение, основные свойства.                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |  |
| Тема 4.10<br><br>Простейшие тригонометрические уравнения           | Запись решения стандартных тригонометрических уравнений<br><br>Запись решения стандартного уравнения:<br><br>$\sin x = a$ , $\cos x = a$ , $\operatorname{tg} x = a$ , $\operatorname{ctg} x = a$ .                                                                                                                                   | 2 | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |  |
| Тема 4.11                                                          | Основные типы тригонометрических неравенств. Решение простейших                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных                                                                              |  |

|                                                                                            |                                                                                                                            |    |                                                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Простейшие тригонометрические неравенства                                                  | тригонометрических неравенств.                                                                                             |    | упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                                                                       |  |
| Тема 4.12<br><br>Способы решения тригонометрических уравнений                              | Алгебраические преобразования тригонометрических уравнений. Основные типы тригонометрических уравнений                     | 2  | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |  |
| Тема 4.13<br><br>Системы тригонометрических уравнений                                      | Методы решения систем тригонометрических уравнений                                                                         | 2  | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |  |
| Тема 4.14<br><br>Контрольная работа № 3 «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции» | Проверка знаний, умений и навыков по теме «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции»                               | 2  | Урок контроля и коррекции знаний,                                                                                          |  |
|                                                                                            | Профессионально ориентированное содержание                                                                                 |    |                                                                                                                            |  |
| Тема 4.15<br><br>Описание производственных процессов с помощью графиков функций            | Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием                                                                | 2  | Урок обобщения и систематизации                                                                                            |  |
| Самостоятельная работа к разделу 4                                                         | 1. Подготовить сообщение: «История развития тригонометрии». 2. Составить словарь основных понятий по теме «Тригонометрия». | 15 |                                                                                                                            |  |

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                                            |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Раздел 5                                                                                                               | Производная функции, ее применение                                                                                                                                                                                                 | 34 |                                                                                                                            | ПРб 01, ПРб 05, ПРy 02, ПРy 03, ПРy 04         |
| Тема 5.1<br><br>Понятие о пределе последовательности. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей | Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.<br><br>Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей. | 2  | Комбинированное занятие (эвристическая беседа, фронтальная работа, практикум)                                              | ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13<br><br>МР 01, МР 04, МР 09 |
| Тема 5.2<br><br>Понятие производной. Производные функций                                                               | Производная. Понятие о производной функции. Вычисление производной по правилу перехода к пределу. Производные элементарных функций Таблица производных элементарных функций.                                                       | 2  | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) | ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8.               |
| Тема 5.3<br><br>Производные суммы, разности                                                                            | Правила вычисления производных.. Формулы производных суммы и разности двух функций.                                                                                                                                                | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |                                                |
| Тема 5.4<br><br>Производные произведения, частного                                                                     | Формулы производных произведения, частного двух функций.                                                                                                                                                                           | 2  | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |                                                |
| Тема 5.5<br><br>Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции                                    | Производные синуса, косинуса, тангенса, котангенса, арксинуса, арккосинуса, арктангенса. Формула производной сложной функции.                                                                                                      | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |                                                |
| Тема 5.6<br><br>Понятие о непрерывности                                                                                | Определение непрерывной функции. Свойство непрерывных функций. Алгоритм решения неравенства методом интервалов.                                                                                                                    | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач,                                                          |                                                |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| функции. Метод интервалов.                                   |                                                                                                                                                                                                          |   | эвристическая беседа, практикум)                                                                                           |  |
| Тема 5.7<br><br>Геометрический смысл производной             | Геометрический смысл производной. Производная как тангенс угла наклона касательной в точке. Нахождение производной по графику функции.                                                                   | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |  |
| Тема 5.8<br><br>Уравнение касательной к графику функции      | Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции.                                                                                                   | 2 | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |  |
| Тема 5.9<br><br>Физический смысл первой и второй производной | Понятие производной как мгновенной скорости. Понятие второй производной, ее физический и геометрический смысл. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком. Решение прикладных задач | 2 | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |  |
| Тема 5.10<br><br>Монотонность функции. Точки экстремумы      | Признак монотонности функции. Достаточный признак экстремумов функции. Сравнение свойства функции и ее производной                                                                                       | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |  |
| Тема 5.11<br><br>Исследование функций и построение графиков  | Схема исследования функций построение графиков функций.                                                                                                                                                  | 2 | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |  |
| Тема 5.12<br><br>Графики дробно-линейных функций             | Алгоритм построения графика дробно-линейной функции. Асимптоты. Графики дробно-линейных функций.                                                                                                         | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |  |

|                                                                                               |                                                                                                                                           |    |                                                                                                                            |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Тема 5.13<br>Наибольшее и наименьшее значения функции                                         | Нахождение наибольшего, наименьшего значения и экстремальных значений функции.                                                            | 4  | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |                                |
| Тема 5.14<br>Контрольная работа № 3<br>«Производная функции, ее применение»                   | Проверка знаний, умений и навыков по теме «Производная функции, ее применение»                                                            | 2  | Урок контроля и коррекции знаний,                                                                                          |                                |
|                                                                                               | Профессионально ориентированное содержание                                                                                                |    |                                                                                                                            |                                |
| Тема 5.15<br>Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля | Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием                                                                               | 2  | Урок обобщения и систематизации                                                                                            |                                |
| Тема 5.16<br>Нахождение оптимального результата в задачах технологического профиля            | Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием                                                                               | 2  | Урок обобщения и систематизации                                                                                            |                                |
| Самостоятельная работа к разделу                                                              | 1. Подготовить сообщение: «Применение производной в механике».<br>2. Составить полную схему «Исследование функции с помощью производной». | 17 |                                                                                                                            |                                |
| Раздел 6                                                                                      | Многогранники и тела вращения                                                                                                             | 36 |                                                                                                                            | ПРб 01, ПРб 06, ПРy 02, ПРy 03 |
| Тема 6.1<br>Вершины, ребра, грани многогранника                                               | Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники.                                                | 2  | Комбинированное занятие (эвристическая беседа, фронтальная работа, практикум)                                              |                                |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                                                                 |                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 6.2<br>Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призма                | Призма. Определение, боковые ребра, боковые грани, стороны основания, высота Прямая и наклонная призма. Правильная призма.                                                                      | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)              | ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08<br><br>МР 02, МР 04, МР 05, МР 08<br><br>ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8. |
| Тема 6.3<br>Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда                          | Параллелепипед. Прямоугольный параллелепипед Куб. Сечение куба, параллелепипеда. Построение сечений многогранников и вычисление их площадей.                                                    | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)              |                                                                                               |
| Тема 6.4<br>Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида | Пирамида. Определение, боковые ребра, боковые грани, стороны основания, высота Правильная пирамида. Апофема. Усеченная пирамида. Тетраэдр.                                                      | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)              |                                                                                               |
| Тема 6.5<br>Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды                               | Формулы боковой и полной поверхности призмы, пирамиды.                                                                                                                                          | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)              |                                                                                               |
| Тема 6.6<br>Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде                         | Виды симметрии в пространстве: осевая, центральная, плоскостная. Виды симметрии в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.                                                                      | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)              |                                                                                               |
| Тема 6.<br>Правильные многогранники, их свойства 7                                      | Тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр. Теорема Эйлера.                                                                                                                                    | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)              |                                                                                               |
| Тема 6.8<br>Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра                                 | Определение цилиндра. Элементы цилиндра: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечение, параллельное основанию. Боковая поверхность. Усеченный конус. | 2 | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, |                                                                                               |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                |                                                                                                                                                                                  |   | практикум)                                                                                                                 |  |
| Тема 6.9<br>Конус, его составляющие.<br>Сечение конуса                         | Определение конуса. Элементы конуса: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевое сечение и сечение, параллельное основанию. Боковая поверхность.       | 2 | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |  |
| Тема 6.10<br>Усеченный конус. Сечение усеченного конуса                        | Определение усеченного конуса. Элементы усеченного конуса: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевое сечение и сечение, параллельное основанию.      | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |  |
| Тема 6.11<br>Шар и сфера, их сечения.                                          | Определения шара и сферы, их элементы и сечения. Касательная плоскость к сфере.                                                                                                  | 2 | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |  |
| Тема 6.12<br>Понятие об объеме тела.<br>Отношение объемов подобных тел         | Объем и его измерения. Свойства объема. Подобие тел. Отношение площадей поверхностей и объемов подобных тел.                                                                     | 2 | Комбинированное занятие (эвристическая беседа, фронтальная работа, практикум)                                              |  |
| Тема 6.13<br>Объемы многогранников.<br>Объемы цилиндра и конуса                | Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды, цилиндра.<br><br>Формулы объема пирамиды и конуса. Решение задач на вычисление объемов пирамиды и конуса. | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |  |
| Тема 6.14<br>Площади поверхностей цилиндра и конуса. Объем шара, площадь сферы | Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы. Решение задач на вычисление объема шара и площади сферы.                                    | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |  |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                    |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Тема 6.15<br>Контрольная работа № 5<br>«Многогранники и тела вращения»                | Проверка знаний, умений и навыков по теме «Многогранники и тела вращения»                                                                                                                                                          | 2  | Урок контроля и коррекции знаний,                                  |                                        |
|                                                                                       | Профессионально ориентированное содержание                                                                                                                                                                                         |    |                                                                    |                                        |
| Тема 6.16<br>Площади поверхностей комбинированных геометрических тел                  | Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием                                                                                                                                                                        | 2  | Урок обобщения и систематизации                                    |                                        |
| Тема 6.17<br>Расчет объема вместимости веществ                                        | Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием                                                                                                                                                                        | 2  | Урок обобщения и систематизации                                    |                                        |
| Тема 6.18<br>Примеры симметрий в профессиях и специальностях технологического профиля | Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием                                                                                                                                                                        | 2  | Урок обобщения и систематизации                                    |                                        |
| Самостоятельная работа к разделу                                                      | 1. Подготовить сообщение: «Применение объемов в будущей профессиональной деятельности».<br>2. Начертить развертки правильных многогранников».<br>3. Подготовить сообщение: «Многогранники и тела вращения в технике, архитектуре». | 18 |                                                                    |                                        |
| Раздел 7                                                                              | Первообразная функции, ее применение                                                                                                                                                                                               | 16 |                                                                    | ПРб 01, ПРб 05, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04 |
| Тема 7.1<br>Первообразная функции.                                                    | Определение первообразной. Свойства первообразных. Основное свойство первообразной.                                                                                                                                                | 2  | Комбинированное занятие (эвристическая беседа, фронтальная работа, |                                        |



|                                                                                                         |                                                                                                                 |   |                                                                                                                            |                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Правила нахождения первообразных                                                                        |                                                                                                                 |   | практикум)                                                                                                                 | ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13                                         |
| Тема 7.2<br><br>Нахождение первообразных функции                                                        | Таблица первообразных. Нахождение первообразных функции                                                         | 2 | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) | МР 01, МР 04, МР 09<br><br>ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8. |
| Тема 7.3<br><br>Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница                              | Понятие криволинейной функции. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница                       | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |                                                             |
| Тема 7.4<br><br>Неопределенный и определенный интегралы                                                 | Неопределенный интеграл и его свойства.<br><br>Определенный интеграл и его свойства.<br><br>Таблица интегралов. | 4 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |                                                             |
| Тема 7.5<br><br>Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции                    | Применение формулы Ньютона – Лейбница для вычисления определенных интегралов                                    | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |                                                             |
| Тема 7.6<br><br>Контрольная работа № 6 «Первообразная функции, ее применение»                           | Проверка знаний, умений и навыков по теме «Первообразная функции, ее применение»                                | 2 | Урок контроля и коррекции знаний,                                                                                          |                                                             |
|                                                                                                         | Профессионально ориентированное содержание                                                                      |   |                                                                                                                            |                                                             |
| Тема 7.7<br><br>Применения интеграла в задачах профессиональной направленности технологического профиля | Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием                                                     | 2 | Урок обобщения и систематизации                                                                                            |                                                             |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                          |    |                                                                                                                            |                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Самостоятельная работа к разделу 7                                            | 1. Подготовить сообщение: «История дифференциального и интегрального исчисления».<br>2. Составить таблицу: «Основные формулы нахождения неопределенных и определенных интегралов».       | 8  |                                                                                                                            |                                                |
| Раздел 8                                                                      | Степени и корни. Степенная функция                                                                                                                                                       | 12 |                                                                                                                            | ПРб 02, ПРб 04, ПРy 02                         |
| Тема 8.1<br><br>Степенная функция, ее свойства                                | Определение степенной функции. Графики и свойства степенных функций                                                                                                                      | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         | ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10<br><br>МР 03, МР 07, МР 08 |
| Тема 8.2<br><br>Преобразование выражений с корнями n-ой степени               | Корни n-ой степени и их свойства. Преобразование выражений, содержащих корни                                                                                                             | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         | ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8.               |
| Тема 8.3<br><br>Свойства степени с рациональным и действительным показателями | Степени с рациональными и действительными показателями и их свойства. Степени с произвольным показателем. Нахождение значений степеней с рациональными показателями. Сравнение степеней. | 2  | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |                                                |
| Тема 8.4<br><br>Решение иррациональных уравнений                              | Понятие иррационального уравнения. Решение иррациональных уравнений                                                                                                                      | 2  | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |                                                |
| Тема 8.5<br><br>Решение иррациональных неравенств                             | Понятие иррационального неравенства. Решение иррациональных неравенств.                                                                                                                  | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |                                                |

|                                                                               |                                                                                                                            |    |                                                                                                                                           |                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 8.6<br>Контрольная работа № 7<br>«Степени и корни.<br>Степенная функция» | Проверка знаний, умений и навыков по теме<br>«Степени и корни. Степенная функция»                                          | 2  | Урок контроля и<br>коррекции знаний,                                                                                                      |                                                                                                                         |
| Самостоятельная работа к<br>разделу 8                                         | 1. Подготовить сообщение: «История<br>развития понятия радикала».<br>2. Составить таблицу: «Графики степенных<br>функций». | 6  |                                                                                                                                           |                                                                                                                         |
| Раздел 9                                                                      | Показательная функция                                                                                                      | 14 |                                                                                                                                           | ПР6 02, ПР6 04, ПРy 02<br><br>ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10<br><br>МР 03, МР 07, МР 08<br><br>ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7<br>ОК 8. |
| Тема 9.1<br><br>Показательная функция, ее<br>свойства                         | Определение показательной функции.<br>Графики и свойства показательной функции.                                            | 2  | Комбинированное занятие<br>(работа в малых группах,<br>решение ситуационных<br>упражнений и задач,<br>эвристическая беседа,<br>практикум) |                                                                                                                         |
| Тема 9.2<br><br>Классификация<br>показательных уравнений                      | Понятие простейшего показательного,<br>показательного уравнения. Виды<br>показательных уравнений.                          | 2  | Комбинированное занятие<br>(решение ситуационных<br>упражнений и задач,<br>эвристическая беседа,<br>практикум)                            |                                                                                                                         |
| Тема 9.3<br><br>Решение показательных<br>уравнений                            | Решение показательных уравнений.                                                                                           | 2  | Комбинированное занятие<br>(решение ситуационных<br>упражнений и задач,<br>эвристическая беседа,<br>практикум)                            |                                                                                                                         |
| Тема 9.4<br><br>Простейшие показательные<br>неравенства                       | Понятие показательного неравенства. Виды<br>показательных неравенств.                                                      | 2  | Комбинированное занятие<br>(решение ситуационных<br>упражнений и задач,<br>эвристическая беседа,<br>практикум)                            |                                                                                                                         |
| Тема 9.5<br><br>Решение показательных                                         | Примеры решений показательных<br>неравенств.                                                                               | 2  | Комбинированное занятие<br>(решение ситуационных<br>упражнений и задач,                                                                   |                                                                                                                         |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                            |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| неравенств                                                                        |                                                                                                                                                                                                  |    | эвристическая беседа, практикум)                                                                                           |                                                |
| Тема 9.6<br><br>Системы показательных уравнений                                   | Примеры решений систем показательных уравнений                                                                                                                                                   | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |                                                |
| Тема 9.7<br><br>Контрольная работа № 8 «Показательная функция»                    | Проверка знаний, умений и навыков по теме «Показательная функция»                                                                                                                                | 2  | Урок контроля и коррекции знаний,                                                                                          |                                                |
| Самостоятельная работа к разделу 9                                                | 1. Подготовить сообщение: «Применение показательной функции в природе и технике».<br>2. Составить кроссворд с использованием терминов по теме «Показательная функция».                           | 7  |                                                                                                                            |                                                |
| Раздел 10                                                                         | Логарифмы. Логарифмическая функция                                                                                                                                                               | 20 |                                                                                                                            | ПР6 02, ПР6 04, ПРy 02                         |
| Тема 10.1<br><br>Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e      | Определение логарифма. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы..                                                                                                  | 2  | Комбинированное занятие (эвристическая беседа, фронтальная работа, практикум)                                              | ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10<br><br>МР 03, МР 07, МР 08 |
| Тема 10.2<br><br>Свойства логарифмов. Операция логарифмирования                   | Свойства логарифмов. Переход к новому основанию Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Логарифмирование и потенцирование выражений.                                           | 2  | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) | ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8.               |
| Тема 10.3<br><br>Обратная функция, ее график. Симметрия относительно прямой $y=x$ | Понятие обратной и обратимой функции. Алгоритм нахождения обратной функции. Обратные функции и их графики. Свойство симметричности графика прямой и обратной функции относительно прямой $y=x$ . | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |                                                |
| Тема 10.4                                                                         | Определение логарифмической функции. Графики и свойства логарифмической                                                                                                                          | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных                                                                              |                                                |

|                                                                          |                                                                                                   |   |                                                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Логарифмическая функция, ее свойства                                     | функции.                                                                                          |   | упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                                                                       |  |
| Тема 10.5<br>Классификация логарифмических уравнений                     | Понятие простейшего логарифмического, логарифмического уравнения. Виды логарифмических уравнений. | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |  |
| Тема 10.6<br>Решение логарифмических уравнений                           | Примеры решений логарифмических уравнений.                                                        | 2 | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |  |
| Тема 10.7<br>Логарифмические неравенства                                 | Понятие логарифмического неравенства. Виды логарифмических неравенств.                            | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |  |
| Тема 10.8<br>Системы логарифмических уравнений                           | Решение систем логарифмических уравнений                                                          | 2 | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |  |
| Тема 10.9<br>Контрольная работа № 9 «Логарифмы. Логарифмическая функция» | Проверка знаний, умений и навыков по теме «Логарифмы. Логарифмическая функция»                    | 2 | Урок контроля и коррекции знаний,                                                                                          |  |
|                                                                          | Профессионально ориентированное содержание                                                        |   |                                                                                                                            |  |
| Тема 10.10<br>Логарифмическая спираль                                    | Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием                                       | 2 | Урок обобщения и систематизации                                                                                            |  |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                                            |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| в архитектуре и строительстве                                      |                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                                            |                                                                                    |
| Самостоятельная работа к разделу 10                                | 1. Подготовить сообщение: «Логарифмы вокруг нас».<br>2. Составить кроссворд с использованием терминов по теме «Логарифм».                                                                                                                     | 10 |                                                                                                                            |                                                                                    |
| Раздел 11                                                          | Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей                                                                                                                                                                                      | 14 |                                                                                                                            | ПРб 07, ПРб 08, ПРy 02, ПРy 03, ПРy 05                                             |
| Тема 11.1<br>Основные понятия комбинаторики                        | Комбинаторика, основные понятия комбинаторики: размещения, перестановки, сочетания. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Основные правила комбинаторных подсчетов. Применение правил комбинаторики при решении задач. | 2  | Комбинированное занятие (эвристическая беседа, фронтальная работа, практикум)                                              | ЛР 05, ЛР 07, ЛР 13<br>МР 01, МР 05, МР 08<br><br>ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8. |
| Тема 11.2<br>Событие, вероятность события                          | Пространство событий. Классическое определение вероятности. Свойство вероятности.                                                                                                                                                             | 2  | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |                                                                                    |
| Тема 11.3<br>Сложение и умножение вероятностей                     | Теоремы сложения и умножения вероятностей. Повторные испытания. Решение задач на вычисление в простейших случаях вероятности событий на основе теорем сложения и умножения.                                                                   | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |                                                                                    |
| Тема 11.4<br>Дискретная случайная величина, закон ее распределения | Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Непрерывная случайная величина. Числовые характеристики дискретной случайной величины.                                                                                                 | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |                                                                                    |
| Тема 11.5<br>Контрольная работа № 10 «Элементы                     | Проверка знаний, умений и навыков по теме «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»                                                                                                                                          | 2  | Урок контроля и коррекции знаний,                                                                                          |                                                                                    |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                            |                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| комбинаторики, статистики и теории вероятностей»                                             |                                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                            |                                                                                                                      |
|                                                                                              | Профессионально ориентированное содержание                                                                                                                                              |    |                                                                                                                            |                                                                                                                      |
| Тема 11.6<br>Вероятность в задачах технологического профиля                                  | Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием                                                                                                                             | 2  | Урок обобщения и систематизации                                                                                            |                                                                                                                      |
| Тема 11.7<br>Представление данных. Задачи математической статистики технологического профиля | Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием                                                                                                                             | 2  | Урок обобщения и систематизации                                                                                            |                                                                                                                      |
| Самостоятельная работа к разделу 11                                                          | 1. Подготовить сообщение: «Ученые, внесшие вклад в развитие комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики».<br>2. Составить таблицу: «Основные понятия комбинаторики». | 7  |                                                                                                                            |                                                                                                                      |
| Раздел 12                                                                                    | Уравнения и неравенства                                                                                                                                                                 | 18 |                                                                                                                            | ПРб 01, ПРб 04, ПРy 02<br><br>ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10<br><br>МР 01, МР 02, МР 04<br><br>ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8. |
| Тема 12.1<br>Равносильность уравнений и неравенств                                           | Определение равносильности. Правила равносильных переходов при решении уравнений и неравенств.                                                                                          | 2  | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |                                                                                                                      |
| Тема 12.2<br>Общие методы решения уравнений                                                  | Основные приемы решения уравнений (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод)                                                                 | 2  | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |                                                                                                                      |
| Тема 12.3<br>Графический метод                                                               | Алгоритм графического метода решения уравнений. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений.                                                                      | 2  | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных                                                      |                                                                                                                      |

|                                                                              |                                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                            |  |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| решения уравнений.                                                           |                                                                                                                                                                      |   | упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                                                                       |  |
| Тема 12.4<br>Уравнения и неравенства с модулем                               | Виды уравнений с модулем. Виды неравенств с модулем. Методы решения уравнений и неравенств с модулем.                                                                | 2 | Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум) |  |
| Тема 12.5 Уравнения и неравенства с параметрами                              | Понятие уравнения с параметром. Понятие неравенства с параметром. Виды уравнений с параметром. Решение уравнений и неравенств с параметром.                          | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |  |
| Тема 12.6 Системы уравнений и неравенств, решаемые графически                | Системы уравнений и неравенств, решаемые графически. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем. | 2 | Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)                         |  |
| Тема 12.7<br>Контрольная работа № 11 «Уравнения и неравенства»               | Проверка знаний, умений и навыков по теме «Уравнения и неравенства»                                                                                                  | 2 | Урок контроля и коррекции знаний,                                                                                          |  |
|                                                                              | Профессионально ориентированное содержание                                                                                                                           |   |                                                                                                                            |  |
| Тема 12.8 Нахождение неизвестной величины в задачах технологического профиля | Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием                                                                                                          | 2 | Урок обобщения и систематизации                                                                                            |  |
| Самостоятельная работа к разделу 12                                          | 1. Подготовить сообщение: «История развития уравнений». 2. Составить таблицу «Способы решения уравнений».                                                            | 9 |                                                                                                                            |  |
|                                                                              | Промежуточная аттестация (экзамен)                                                                                                                                   | 6 |                                                                                                                            |  |



|  |       |     |  |  |
|--|-------|-----|--|--|
|  | Итого | 240 |  |  |
|--|-------|-----|--|--|

## ИСТОРИЯ (117 часов)

### Содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                                                                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Примерный объем в часах | Коды общих компетенций                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                       | 4                                         |
| <b>Раздел 1.</b><br><b>Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922).</b><br><b>Первая мировая война и послевоенный кризис</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>14</b>               |                                           |
| <b>Тема 1.1.</b><br><b>Россия и мир в годы Первой мировой войны</b>                                                                                            | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в.<sup>1</sup></b><br/> Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. <i>Достижения и противоречия развития западной цивилизации в начале XX в.<sup>2</sup></i> Усиление борьбы ведущих держав за передел мира. Тройственный союз и Антанта. <i>Международные конфликты и войны в начале XX в.</i></p> <p><i>Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.</i></p> <p><b>Причины и начало Первой мировой войны.</b> Сараевское убийство. Вступление в войну стран Европы и России. Соотношение сил и планы сторон.</p> <p><b>Военные действия на Западном и Восточном фронтах.</b> Бои на Западном фронте. Сражение на Марне. Операции русских войск в Восточной Пруссии и Галиции. Позиционная война и новые виды вооружения. Отступление русской армии в 1915 г. Битвы под Верденом и на р. Сомма. Брусиловский прорыв русских войск на Юго-Западном фронте. <i>Кавказский фронт Герои войны. Тяготы окопной жизни и изменения в настроениях солдат.</i> Восточный фронт в условиях революционных событий 1917 года. Выход России из войны. Вступление в войну США. <i>14 пунктов В. Вильсона. Стодневное наступление Антанты</i> Компьенское перемирие 11 ноября 1918 г.</p> <p><b>Российское государство и общество в годы Первой мировой войны.</b></p> | 4                       | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 09 |

<sup>1</sup> Жирным шрифтом выделены названия укрупненных блоков содержания.

<sup>2</sup> Курсивом обозначен материал, который может быть освоен при выделении дополнительного объема часов на изучении темы.

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------|
|                                                                                                                                             | <p>Патриотический подъем. <i>Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и «пораженцы»</i>. Милитаризация экономики. Российское общество в условиях войны. <i>От патриотического подъема – к «патриотической тревоге»</i>. Милитаризация экономики. <i>Государственная политика: система особых совещаний. Общественное движение помощи фронту. «Земгор». Программа Прогрессивного блока</i>. Нарастание дисбаланса в экономике, падение уровня жизни населения. Рост забастовочного и оппозиционного движения. Распутинщина и кризис власти. Речь Н. Милюкова <i>Эхо войны в провинции и на окраинах империи</i>.</p> <p><b>Итоги Первой мировой войны.</b> Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                            |
| <p><b>Тема 1.2</b><br/><b>Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Причины Великой российской революции и ее начальный этап.</b> Нарастание революционных настроений в российском обществе. Война как революционизирующий фактор. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г. Система двоевластия. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Формирование Временного правительства. Отречение Николая II. <i>Политические партии в условиях революции. Революционная борьба в регионах.</i></p> <p><b>Нарастание кризисных явлений в стране весной – летом 1917 г.</b> Программа преобразований Временного правительства. <i>«Нота Милюкова»</i>. Апрельский политический кризис. <i>Коалиционный состав Временного правительства</i>. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков. <i>Июльское вооруженное выступление в Петрограде. А.Ф. Керенский во главе Временного правительства. Ухудшение продовольственного положения в стране. Рост аграрных беспорядков. Государственное совещание.</i> Попытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова. Провозглашение России республикой. Предпарламент. <i>Революционная борьба в регионах.</i></p> <p><b>Октябрьское вооруженное восстание. Первые революционные преобразования большевиков.</b> Назревание общенационального кризиса в стране. Большевизация Советов. <i>Подготовка большевиками вооруженного восстания в Петрограде.</i> Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Новые органы власти: ВЦИК, Совнарком. Первые декреты. Мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. <i>Создание ВЧК.</i> Конституция РСФСР. Декрет о мире. Брест-Литовский мир.</p> | 4 | <p>ОК 02<br/>ОК 04<br/>ОК 05<br/>ОК 06</p> |
| <p><b>Тема 1.3</b><br/><b>Гражданская война и ее последствия. Культура</b></p>                                                              | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Причины и этапы Гражданской войны в России.</b> Причины Гражданской войны и ее характер. Выборы и разгон Учредительного собрания. Очаги гражданского противостояния осенью 1917 – весной 1918 г. Восстание Чехословацкого корпуса и формирование фронтов Гражданской войны. Создание Красной Армии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                            |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|
| <b>Советской России в период Гражданской войны</b>                      | <p>Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели. <i>Комуч, Уфимская Директория</i>. <i>Выступление левых эсеров. Военная интервенция иностранных держав.</i></p> <p>Боевые действия на Восточном фронте. Поражение армий А.В. Колчака. Действия Н.Н. Юденича на Северо-Западе РСФСР. Формирование Добровольческой армии. «Вооруженные силы Юга России» А.И. Деникина. Поражение армии П.Н. Врангеля в Крыму. <i>Повстанчество в Гражданской войне. Н.И. Махно.</i></p> <p><i>Установление большевистской власти на окраинах страны. Советско-польская война 1919 – 1920 г. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России.</i></p> <p><b>Внутренняя политика большевиков.</b> Политика «военного коммунизма». Национализация торговли и промышленности. ВСНХ. Всеобщая трудовая повинность. Продразверстка. Чрезвычайные органы: ЧК, комбеды и ревкомы. Отмена товарно-денежных отношений, уравнилельная оплата труда, введение карточной системы «<i>Черный рынок</i>» и «<i>мешочничество</i>». План ГОЭЛРО.</p> <p><b>Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны.</b> «Красный» и «белый» террор. Социальная политика большевиков. Усиление централизации и бюрократизма в Советской России. Политика большевиков в области идеологии, образования культуры в годы Гражданской войны. <i>Антирелигиозная политика. Повседневность города и деревни. Проблема массовой детской беспризорности. Эмиграция и формирование Русского зарубежья.</i></p> | 4         | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05 |
| <b>Профессионально ориентированное содержание<sup>3</sup></b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 09          |
| <b>Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>14</b> |                                  |
| <b>Тема 2.1 СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика</b>          | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг.</b> Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Социально-экономический кризис. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание.</p> <p><b>Основные мероприятия нэпа.</b> Переход к новой экономической политике (нэп). Замена продразверстки натуральным налогом. <i>Развитие кооперации. Введение свободы торговли.</i> Финансовая реформа 1922–1924 гг. Перемены в промышленности. Частичная</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                  |

<sup>3</sup> Здесь и далее: примерный объем часов в случае выделения отдельного прикладного модуля с профессионально-ориентированным содержанием. Модели включения профессионально направленного содержания в тематику занятий или организации прикладных модулей даны в общей характеристике ПРП, п. 1.3. Организация учебного процесса и виды учебной работы.

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|
|                                                                               | <p>денационализация. Концессии. Внутренние противоречия и кризисы новой экономической политики. Итоги экономического развития страны к концу 20-х годов. Причины свертывания нэпа.</p> <p><b>Национальная политика. Образование СССР.</b> Основные принципы и направления национальной политики большевиков. Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г.</p> <p><b>Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг.</b> Активизация борьбы в партийно-государственном руководстве СССР в 20-е годы. Установление однопартийной политической системы. Изъятие церковных ценностей и преследования духовенства. Активизация борьбы за власть в партии большевиков после смерти В.И. Ленина. И.В. Сталин – Генеральный секретарь ЦК партии. <i>Причины политического возвышения Сталина.</i> Курс на строительство социализма в одной стране.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> |
| <p><b>Тема 2.2</b></p> <p><b>Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Индустриализация в СССР.</b> Итоги развития СССР к концу 1920-х годов. Причины, цели и источники индустриализации. Особенности индустриализации в СССР. Разработка первого пятилетнего плана. Форсированная индустриализация. <i>Вторая пятилетка. Подготовка рабочих и инженерных кадров. Создание новых отраслей промышленности. «Ударные стройки» пятилеток в СССР. Труд заключенных. Социалистическое соревнование. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.</i> Итоги индустриализации.</p> <p><b>Коллективизация сельского хозяйства.</b> Причины коллективизации сельского хозяйства. <i>Хлебозаготовительный кризис 1927 г.</i> Сочетание добровольного принципа вступления в колхозы с административным нажимом на крестьян. «Великий перелом» и переход к сплошной коллективизации. Политика «раскулачивания». Итоги коллективизации.</p> <p><b>Итоги и цена советской модернизации.</b> Итоги развития СССР к концу 30-х гг. Цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу.</p> <p><b>Социальная система советского общества в 30-е гг.</b> <i>Социальная структура СССР в 30-е гг.: рабочий класс, колхозное крестьянство, советская интеллигенция, партийная номенклатура.</i></p> <p><b>Политическая система СССР в 30-е гг.</b> Утверждение «культ личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Усиление идеологического контроля над обществом. Пионерская организация и ВЛКСМ. Массовые политические репрессии и их последствия. <i>Советская социальная и национальная политика 1930-х гг.</i> Конституция СССР 1936 г.</p> | 2 | <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 07</p> |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------|
| Тема 2.3<br>Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.                       | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Социокультурное развитие СССР в период нэпа.</b> Деятельность Наркомпроса. Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. Развитие системы образования. Рабфаки. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Советский авангард. Развитие советского кинематографа. С. Эйзенштейн. Развитие науки. Большевики и интеллигенция. <i>Главлит – ведомство советской цензуры.</i> Высылка группы интеллигенции за границу (1922 г.). «Сменовеховство» и начало массового возвращения на Родину. <i>«Союз воинствующих безбожников».</i> <i>Утверждение советских обрядов и праздников.</i></p> <p><b>Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг.</b> Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования. Развитие науки и техники. <i>Н.И. Вавилов. П.Л. Капица. С.В. Лебедев. Развитие искусства. Творчество М. Горького, А.Н. Толстой, М.А. Булгаков, М.А. Шолохов.</i> Советский кинематограф. Музыкальное творчество. Развитие архитектуры и скульптуры. Формирование творческих союзов. Борьба с «буржуазной» наукой и культурой, утверждение принципов «социалистического реализма». <i>Воспитание советского патриотизма и интернационализма. Репрессии в отношении технической, научной и творческой интеллигенции. Культура русского зарубежья.</i></p> <p>Становление и развитие естественных наук в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров: <i>ВАСХНИЛ, ФИАН, РНИИ и др.</i> Выдающиеся ученые, конструкторы и их достижения. Освоение Арктики.</p> | 2 | ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 09          |
| Тема 2.4<br>Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Внешняя политика СССР в 1920-е гг.</b> <i>Г.В. Чичерин во главе НКВД. Торговое соглашение с Великобританией (март 1921 г.).</i> Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Раппальский договор с Германией. Прорыв дипломатической изоляции СССР в 1924 г. «Полоса признаний». <i>Сотрудничество СССР со странами Востока (Афганистан, Китай и др.).</i> Противоречия во взаимоотношениях с западными странами. Нерешенность вопроса о долгах царского и Временного правительств. Коммунистический интернационал (Коминтерн) и ставка большевиков на развитие «мировой революции». <i>Разрыв англо-советских отношений в 1927 – 1929 гг.</i></p> <p><b>Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность.</b> От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Приход к власти в Германии нацистов. Возрастание угрозы мировой войны. <i>Ось «Берлин – Рим – Токио».</i> <i>М.М. Литвинов во главе НКВД СССР.</i> Советско-американские отношения. Вступление СССР в Лигу Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 09 |

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                      | <p>Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Неудача англо-франко-советских переговоров в августе 1939 г. Советско-германский пакт о ненападении и секретный протокол о разделе сфер влияния СССР и Германии. Советско-германский договор «О дружбе и границах». Результативность внешней политики СССР накануне войны.</p> <p><b>СССР накануне Великой Отечественной войны.</b> Укрепление обороноспособности страны. Форсирование военного производства и освоение новой техники. Ужесточение трудового законодательства.</p> <p>«Зимняя война» с Финляндией и ее последствия. Изменение государственных границ СССР. Включение в состав СССР Латвии, Литвы, Эстонии, Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                      |
| <p><b>Тема 2.5</b><br/><b>Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Революционная волна после Первой мировой войны. Послевоенное устройство мира.</b> <i>Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Революции в странах Восточной Европы и Востока.</i></p> <p><i>Парижская мирная конференция. Лига Наций. Гентская и Локарнская конференции.</i> Версальско-Вашингтонская система и ее внутренние противоречия.</p> <p><b>Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг. Послевоенная экономическая и политическая стабилизация. Либеральные политические режимы в Англии и Франции.</b> <i>«Эпоха процветания в США. Возникновение фашизма в Италии и Германии</i></p> <p><b>Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия.</b> Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии». <i>«Новый курс» Ф. Рузвельта в США. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.</i></p> <p><i>Установление авторитарных и тоталитарных режимов в странах Европы. Приход нацистов к власти в Германии. Формирование тоталитарного режима. Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне.</i></p> <p><b>Нарастание международной напряженности в 30-е гг. Антифашистское движение в странах Европы. Правительства Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и Гражданская война в Испании. Агрессивная политика нацистской Германии и Италии. Создание оси Берлин–Рим–Токио. СССР и система коллективной безопасности в Европе. Н. Чемберлен и политика «умиротворения» агрессора. Судетский кризис и мюнхенские соглашения. Англо-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении. Агрессия Японии против Китая в 1931–1933 гг. Японо-китайская война и советско-японские конфликты.</b></p> <p><b>Основные направления развития науки, образования и культуры. Основные</b></p> | 4 | <p>ОК 02<br/>ОК 04<br/>ОК 05<br/>ОК 06<br/>ОК 09</p> |

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------|
|                                                                                                                                                  | направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. «Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Развитие кинематографа. Музыкальное искусство. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                                  |
| <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2  | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 09          |
| <b>Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 16 |                                  |
| <b>Тема 3.1</b><br><b>Начало Второй мировой войны.</b><br><b>Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942).</b>          | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Причины и начало Второй мировой войны.</b> Мир накануне Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу. «Странная война». Завоевания Германии в Европе. Сражение под Дюнкерком. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Борьба фашистской Италии за Балканский полуостров. Нападение Японии на США (операция в Пёрл-Харбор), вступление США в войну.</p> <p><b>Причины и начальный период Великой Отечественной войны.</b> Причины Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Рост советско-германских противоречий. План «Барбаросса». Планы сторон и соотношение сил в начальный период Великой Отечественной войны. Вторжение Германии и ее союзников на территорию СССР. Характер войны. Действия группы армий «Север», «Центр» и «Юг». Сопротивление врагу и трагедия отступления. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Оборона Одессы и Севастополя. Ленинград в условиях блокады: военный и трудовой подвиг горожан. «Дорога жизни».</p> <p><i>Причины поражений Красной армии на начальном этапе войны.</i></p> <p>Битва за Москву. Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Г.К. Жуков, И.С. Конев. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. <i>Наступательные операции Красной Армии зимой–весной 1942 г. в Крыму, под Ржевом, Харьковом и Ленинградом.</i></p> <p><b>Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны.</b> Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Роль ВКП(б) в мобилизации сил на отпор врагу. Помощь населения фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Трудовой героизм советского народа. Национальная политика и национальные движения.</p> | 4  | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06 |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------|
|                                                                                         | <p><b>Формирование Антигитлеровской коалиции.</b> <i>Советско-британское соглашение о совместных действиях в войне против Германии. Московская конференция СССР, США, Великобритании. Ленд-лиз и его значение.</i></p> <p><b>Нацистский оккупационный режим. Движение партизан и подпольщиков.</b> «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.</p> <p>Начало массового сопротивления врагу. Развертывание партизанского движения. <i>Центральный штаб партизанского движения. П.К. Пономаренко.</i> Подпольщики и их борьба с врагом.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                      |
| <p><b>Тема 3.2</b><br/><b>Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.).</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Сталинградская битва.</b> Германские военные планы на 1942 год. Мобилизация сил СССР в 1942 г. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. <i>Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский.</i> Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.</p> <p><b>Прорыв блокады Ленинграда.</b> <i>Боевые действия Ленинградского и Волховского фронтов.</i> Значение героического сопротивления Ленинграда. Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады.</p> <p><b>Битва на Курской дуге.</b> Соотношение сил. Провал немецкого наступления. <i>Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью.</i> Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне.</p> <p><b>Битва за Днепр.</b> Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. <i>Освобождение Киева.</i> Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. <i>За линией фронта.</i> Развертывание массового партизанского движения.</p> <p><b>Коллаборационизм.</b> <i>Формы, причины и масштабы коллаборационизма в годы войны. Русская освободительная армия и другие антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта.</i></p> <p><b>Военные действия стран Антигитлеровской коалиции.</b> <i>Бои в Тихом океане между США и Японией. Разгром японского флота. Война в Северной Африке. Сражение при Эль-Аламейне. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане.</i></p> <p><b>Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне.</b> СССР и союзники. Проблема открытия Второго фронта. Тегеранская конференция 1943 г. и ее</p> | 4 | <p>ОК 02<br/>ОК 04<br/>ОК 05<br/>ОК 06<br/>ОК 09</p> |



|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------|
|                                                                                         | решения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                  |
| Тема 3.3<br>Человек и культура в годы Великой Отечественной войны                       | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                  |
|                                                                                         | <p><b>Советская страна: единство фронта и тыла.</b> «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. <i>Фронтовая повседневность. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне.</i></p> <p><b>Культурное пространство в годы войны.</b> Советский патриотизм. <i>Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу.</i> Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий.</p> <p><b>Положение населения в оккупированных странах Европы.</b> <i>Движение Сопротивления, его герои.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 09          |
| Тема 3.4<br>Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны. | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                  |
|                                                                                         | <p><b>Завершающий период Великой Отечественной войны.</b> Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и в Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Безоговорочная капитуляция Германии.</p> <p><b>Война и общество.</b> <i>Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов».</i></p> <p><b>Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны.</b> Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская и Потсдамская конференции 1945 г.: основные решения и дискуссии. Конференция Объединенных наций в Сан-Франциско. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. <i>Решение проблемы репараций.</i></p> <p><b>Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг.</b> Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии. Наш край в годы Великой Отечественной войны.</p> <p><b>Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны.</b> Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии.</p> <p><i>Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии.</i></p> <p>Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения</p> | 4 | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06 |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|
|                                                                               | <p>на политической карте Европы. <i>Влияние победы на развитие национально-освободительного движения в странах Азии и Африки. Уроки войны. Ялтинско-Потсдамская система международных отношений. Создание ООН.</i></p> <p><b>Уроки войны.</b> Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии.</p> <p><i>Влияние победы на развитие национально-освободительного движения в странах Азии и Африки.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                  |
| <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 09          |
| <b>Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>22</b> |                                  |
| <b>Тема 4.1</b><br><b>СССР в 1945–1953 гг.</b>                                | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                                  |
|                                                                               | <p><b>СССР в первые послевоенные годы.</b> Влияние последствий войны на советскую систему и общество. <i>Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Ресурсы и приоритеты восстановления. IV пятилетка: задачи и их решение. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Расстановка сил в окружении Сталина. Ужесточение административно-командной системы. Идеологические кампании и послевоенные репрессии.</i></p> <p><b>Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы.</b> Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Фултонская речь У. Черчилля. Начало холодной войны. Советский атомный проект, его значение. Начало гонки вооружений. <i>Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии».</i> Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). <i>Конфликт СССР с Югославией.</i> Создание Организации Варшавского договора (ОВД).</p> | 2         | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 09 |
| <b>Тема 4.2</b><br><b>СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                                  |
|                                                                               | <p><b>Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели».</b> Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. <i>«Коллективное руководство»: Г.М. Маленков, Л.П. Берия, Н.С. Хрущев. Падение Берии и Маленкова. Признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд КПСС и разоблачение «культа личности» Сталина. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                  |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|
|                                                                                               | <p><b>Экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг.</b> Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. <i>Реорганизация МТС. Расширение прав союзных республик.</i> Развитие науки техники в СССР.</p> <p><b>Социальные преобразования.</b> <i>Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. XXII Съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Повышение пенсий, попытки решения жилищного вопроса. Реформа системы образования. Дефицит товаров народного потребления.</i></p> <p><b>Культурное пространство и повседневная жизнь.</b> Изменение общественной атмосферы. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. <i>Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Неофициальная культура. Стиляги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь.</i></p> <p><b>Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг.</b> Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (<i>Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.</i>). СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. <i>Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах «третьего мира».</i></p> <p><b>Отставка Н.С. Хрущева.</b> Нарастание дисбаланса в экономике и субъективизма в политике. <i>«Реформаторская лихорадка». События 1962 г. в Новочеркасске. Октябрьский (1964 г.) Пленум ЦК КПСС. Смещение Н.С. Хрущева.</i></p> <p><b>Научно-техническая революция в СССР.</b> Перемены в научно- технической политике. Военный и гражданский секторы экономики. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полёты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой.</p> | 4 | <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 07</p> |
| <p><b>Тема 4.3</b></p> <p><b>Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Реформы 1965 г. и их результаты.</b> Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. <i>Преобразования в экономике. «Косыгинские реформы» 1965 года в промышленности и сельском хозяйстве. Противоречия и незавершенность реформ. Причины их свертывания.</i></p> <p><b>Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.</b> <i>Концепция «развитого социализма». Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров. Первые правозащитные выступления.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                     |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------|
|                                                                                         | <p><b>Культурное пространство и повседневная жизнь.</b> Повседневность в городе и в деревне. Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень». Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Дефициты и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей.</p> <p><b>Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг.</b> Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост «теневой экономики». Причины замедления темпов развития. Отставание от Запада в производительности труда. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Научно-технический прогресс в СССР. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. «Продовольственная программа».</p> <p><b>Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.</b> Холодная война и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 05<br>ОК 07                   |
| <b>Тема 4.4</b><br><b>Политика «перестройки».</b><br><b>Распад СССР (1985–1991 гг.)</b> | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>«Перестройка» в социально-экономической сфере СССР.</b> Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. СССР в годы правления Ю.В. Андропова и К.У. Черненко. М.С. Горбачев и его окружение. Кадровые перестановки. Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Авария на Чернобыльской АЭС. Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса.</p> <p><b>Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки».</b> Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Отказ от догматизма в идеологии. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Формирование различных общественно-политических движений и партий. «Демократический союз». Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Раскол в КПСС. Консервативные силы. Е.К. Лигачев. Формирование демократической оппозиции. Б.Н. Ельцин. Межрегиональная депутатская группа (МДГ).</p> <p><b>Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг.</b> «Новое мышление». Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.</p> <p><b>Национальная политика и национальные движения в СССР.</b> Подъем</p> | 4 | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07 |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                                                                                                                     | <p>национальных движений в СССР, нарастание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Первые «народные фронты» в Прибалтике. Дискуссии о выходе республик из состава СССР.</p> <p><b>Кризис политики «перестройки».</b> Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Законы о разграничении полномочий между Союзом ССР и субъектами федерации. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Превращение экономического положения в стране в ведущий политический фактор. Введение карточной системы снабжения. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение.</p> <p><b>Распад СССР.</b> Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Эстонией, Литвой, Латвией и др. союзными республиками. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР.</p> <p>«Новоогаревский процесс» – разработка проекта нового союзного договора. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления. Оформление юридического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР.</p> |   |  |
| <p><b>Тема 4.5</b></p> <p><b>Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века).</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Начало «холодной войны».</b> План Маршалла. Доктрина Трумэна. Установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Война в Корее. Создание военно-политических блоков. НАТО и ОВД. Гонка вооружений. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах.</p> <p><b>«Разрядка» международной напряженности:</b> предпосылки и направления «разрядки». Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе.</p> <p><i>Возвращение к политике «холодной войны».</i> Окончание холодной войны.</p> <p><b>Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в.</b> Мир в первые послевоенные годы. Становление социально-ориентированной рыночной экономики. «Общество потребления».</p> <p>Превращение США в лидера «западного мира». Германское «экономическое чудо».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |  |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    | <p><i>Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. «Бурные шестидесятые» в Европе и США. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Р. Рейган. М. Тэтчер. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. «Скандинавская модель» политического и социально-экономического развития.</i></p> <p>Научно-техническая революция. Постиндустриальное общество. Экологический кризис и движение «зеленых».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | <p>ОК 02<br/>ОК 05<br/>ОК 06<br/>ОК 09</p> |
| <p><b>Тема 4.6</b><br/><b>Страны Восточной Европы, Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Страны «социалистического выбора».</b> Приход коммунистов к власти в странах Восточной и Центральной Европы. Достижения и проблемы 1950-х гг. <i>Волнения в ГДР в 1953 г.</i> Кризисы и восстания в Польше и Венгрии (1956 г.). <i>Югославская модель социализма. «Пражская весна» 1968 г. Движение «Солидарность» в Польше.</i> Демократические революции в странах «восточного блока». Распад Варшавского договора, СЭВ. <i>Образование новых независимых государств на постсоветском пространстве.</i></p> <p><i>Гражданская война в Китае.</i> Образование КНР. «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае конца 1970-х</p> <p><b>Страны Азии, Африки и Латинской Америки.</b> <i>Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции и Иране. Исламская революция в Иране. Кризис в Персидском заливе и войны в Ираке.</i></p> <p><i>Японское экономическое чудо. «Тихоокеанские драконы»</i></p> <p>Крушение колониальной системы. <i>Год Африки.</i> Выбор освободившимися странами путей и моделей развития. <i>Движение неприсоединения.</i></p> <p><i>Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки.</i></p> <p><b>Многообразие течений и стилей в художественной культуре XX – начала XXI в.: от авангардизма к постмодернизму.</b> <i>Литература: поколения и индивидуальности писателей. Живопись. Архитектура. Дизайн. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка.</i> Массовая культура. Молодёжная культура. Глобализация культуры и национальные традиции.</p> | 2         | <p>ОК 02<br/>ОК 05<br/>ОК 09</p>           |
| <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         | <p>ОК 01<br/>ОК 03<br/>ОК 09</p>           |
| <b>Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>10</b> |                                            |
| <p><b>Тема 5.1</b><br/><b>Становление новой России</b></p>                                                                                         | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Начало радикальных экономических преобразований.</b> Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. <i>Е.Т. Гайдар.</i> Либерализация цен.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                                            |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------|
| (1992–1999 гг.).         | <p>«Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. <i>Безработица. Рост цен, падение жизненного уровня населения. Укрепление рыночных отношений в стране.</i></p> <p><b>Становление новой государственности в РФ.</b> Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. <i>Референдум о доверии Президенту Б.Н. Ельцину и Верховному совету РФ.</i> Трагические события 3-4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг.</p> <p><b>Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг.</b> <i>Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками (договор с Татарстаном 1994 г. и др.). Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Военно-политический кризис 1994–1996 гг. в Чеченской Республике. Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике. Хасавюртовские соглашения.</i></p> <p><b>Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики.</b> <i>В.С. Черномырдин. Ситуация в российском сельском хозяйстве, увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Дефолт 1998 г. и его последствия.</i></p> <p><b>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ.</b> Перемены в повседневной жизни. <i>Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Образование и наука в новых экономических условиях. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</i></p> <p><b>Политическая система РФ в 90-е гг.</b> Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г. Обострение ситуации на Северном Кавказе. <i>Вторжение террористических группировок в Дагестан в августе 1999 г. и начало Второй чеченской войны. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Отставка Б.Н. Ельцина с поста Президента РФ (1999 г.).</i></p> <p><b>Внешняя политика России в 90-е гг.</b> Новые приоритеты внешней политики. Взаимоотношения с США и другими странами Запада. <i>Подписание Договора СНВ-2 (1993). Завершение вывода российских войск из Германии. Вступление России в «большую семерку».</i> Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). <i>Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг.</i></p> | 4 | <p>ОК 02<br/>ОК 03<br/>ОК 04<br/>ОК 05<br/>ОК 06<br/>ОК 09</p> |
| Тема 5.2<br>Россия в XXI | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>Развитие политической системы России в начале XXI в. Вступление в должность</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                                                |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                      |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------|
| <p><b>веке: вызовы времени и задачи модернизации.</b></p> | <p>Президента В.В. Путина (2000 г.) и связанные с этим ожидания. Основные направления внутренней и внешней политики. <i>Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Формирование федеральных округов во главе с полномочными представителями Президента РФ. Изменение системы формирования губернаторской власти. Террористическая угроза и борьба с ней.</i> Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. <i>Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.</i> Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». <i>Проблема стабильности и преемственности власти.</i> Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие поправок в Конституцию РФ (2020) и их значение.</p> <p><b>Экономическое развитие России в 2000-е годы.</b> <i>Рост мировых цен на нефть и газ. Финансовое положение. Рыночная экономика и «естественные монополии».</i> Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. <i>Поддержание государством банковского сектора и девальвация рубля.</i> Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ.</p> <p><b>Российское общество в начале XXI в.</b> <i>Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика.</i> Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). <i>Военно-патриотические движения. Демографическая ситуация в стране. Государственные программы демографического возрождения России. Пропаганда спорта и здорового образа жизни.</i> XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. <i>Чемпионат мира по футболу в России (2018 г.).</i></p> <p><b>Мир и процессы глобализации в новых условиях.</b> Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Меры по поддержки граждан и бизнеса в РФ в условиях коронавирусных ограничений.</p> <p><b>Развитие культуры, науки и образования в современной России.</b> <i>Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Наука в современной России.</i> Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура.</p> <p><b>Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в.</b> Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. <i>Взаимоотношения</i></p> |  | <p>ОК 02<br/>ОК 03<br/>ОК 04<br/>ОК 05<br/>ОК 06</p> |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------|



|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------|
|                                                                              | <p><i>России с Евросоюзом и НАТО. Центробежные и партнёрские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Дальневосточное и другие направления внешней политики России. Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Позиция России и зарубежных стран. Провозглашение независимых республик на юго-востоке Украины. Минские соглашения и политика России по отношению к Донецкой Народной Республике (ДНР) и Луганской Народной Республике (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России.</i></p> <p><b>Наука России в конце XX – начале XXI в.</b> Образование и наука: <i>реформа Академии наук; модернизация образовательной системы. Достижения российских учёных. Повышение общественной роли СМИ и Интернета.</i></p> |   |                                  |
| <b>Тема 5.3</b><br><b>Современный мир. Глобальные проблемы человечества.</b> | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>От биполярного к многополюсному миру.</b> Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире.</p> <p><b>Глобальные проблемы человечества.</b> Существование и распространения ядерного оружия. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники.</p>                                                                                                                                               | 2 | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07 |
| <i>Профессионально ориентированное содержание</i>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 09          |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                  |

## ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (117 часов)

### Содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                       | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                    | Объем в часах | Формы организации учебных занятий | Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>1</i>                                                                                          | <i>2</i>                                                                                                                                                      | <i>3</i>      | <i>4</i>                          | <i>5</i>                                                                                                                                                  |
| <b>Раздел 1</b>                                                                                   | <b>Теоретический раздел</b>                                                                                                                                   | <b>12</b>     |                                   |                                                                                                                                                           |
| <b>Основное содержание</b>                                                                        |                                                                                                                                                               | <b>9</b>      |                                   |                                                                                                                                                           |
| <b>Тема 1.1</b> Современное состояние физической культуры и спорта                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                          | <b>2</b>      |                                   |                                                                                                                                                           |
|                                                                                                   | 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека     | 1             | Лекция                            | ПР6 01, ЛР 02, ЛР 13, МР 04, МР 05 ОК 2,3                                                                                                                 |
|                                                                                                   | 2. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации     |               |                                   |                                                                                                                                                           |
|                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщения:<br>- Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала.                                  | 1             |                                   |                                                                                                                                                           |
| <b>Тема 1.2</b><br>Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                          | <b>1</b>      |                                   | ПР6 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 11, МР 04                                                                                                                        |
|                                                                                                   | 1. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения | 1             | Лекция                            |                                                                                                                                                           |
|                                                                                                   | 2. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО                                                                                                  |               |                                   |                                                                                                                                                           |
| <b>Тема 1.3</b> Здоровье и здоровый образ жизни                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                          | <b>3</b>      |                                   | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, МР 04, МР 05,                                                                                                                     |
|                                                                                                   | 1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания.                                   | 1             | Лекция                            |                                                                                                                                                           |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                 |          |        |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|------------------------------------------|
|                                                                                              | 2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание                       |          |        | ЛР 11, ЛР 12                             |
|                                                                                              | 3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся.<br><br>Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека. | 1        | Лекция |                                          |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа:</b><br>"Подготовка сообщения:<br>- Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность. "                                                           | 1        |        |                                          |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                 |          |        |                                          |
| <b>Тема 1.4</b> Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                            | <b>2</b> |        | ПР6 01, ПР6 02, ЛР 11, ЛР 12, МР 04      |
|                                                                                              | 1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья                                                                                                                              | 1        | Лекция |                                          |
|                                                                                              | 2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность                                                                                        |          |        |                                          |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщения: - Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья.                                                                      | 1        |        |                                          |
| <b>Тема 1.5</b> Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                            | <b>3</b> |        | ПР6 01, ЛР 05, ЛР 11, ЛР 12 МР 01, МР 03 |
|                                                                                              | 1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой                                        | 2        | Лекция |                                          |
|                                                                                              | 2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью).    |          |        |                                          |
|                                                                                              | 4. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек.                                                                                                                                                                    |          |        |                                          |
|                                                                                              | 5.Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями                                                                                                                         |          |        |                                          |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |   |        |                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа:</b><br>"Подготовка сообщения:<br>- Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена"                                                                      | 1 |        |                                                                                             |
| <b>Тема 1.6</b> Основы самоконтроля за индивидуальными показателями здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                  | 3 |        | ПР6 03,<br>ЛР 05, ЛР 11, ЛР 12,<br>МР 01, МР 03<br><br>ОК 2,3,6                             |
|                                                                                                                                                                    | 1. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности                            | 2 | Лекция |                                                                                             |
|                                                                                                                                                                    | 2. Дневник самоконтроля                                                                                                                                                                               |   |        |                                                                                             |
|                                                                                                                                                                    | 3. Физические качества, средства их совершенствования                                                                                                                                                 |   |        |                                                                                             |
|                                                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщения: - Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.                                                     | 1 |        |                                                                                             |
| <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                       | 6 |        |                                                                                             |
| <b>Тема 1.7</b> Физическая культура в режиме трудового дня                                                                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                  | 2 |        | ПР6 01, ПР6 02,<br>ЛР 05, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13,<br>МР 01, МР 04,<br>МР 09<br>ОК 2,3,6 |
|                                                                                                                                                                    | 1.Здоровый образ жизни и профессиональная деятельность; зоны риска физического здоровья. Рациональная организация труда и оптимальный двигательный режим как факторы сохранения и укрепления здоровья | 1 | Лекция |                                                                                             |
|                                                                                                                                                                    | 2. Формы организации физической культуры в условиях профессиональной деятельности, их роль и значение в оптимизации работоспособности и профилактике переутомления                                    |   |        |                                                                                             |
|                                                                                                                                                                    | 3. Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры в соответствии с группами труда                                                                                           |   |        |                                                                                             |
|                                                                                                                                                                    | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                               | 1 |        |                                                                                             |
|                                                                                                                                                                    | 1. Определение возможностей различных форм организации физической культуры в оптимизации работоспособности и профилактике переутомления в условиях профессиональной деятельности                      | 1 |        |                                                                                             |
| <b>Тема 1.8</b><br>Профессионально-прикладная физическая подготовка                                                                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                  | 4 |        | ПР6 01,<br>ЛР 05, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13,<br>МР 01, МР 04,<br>МР 09                            |
|                                                                                                                                                                    | 1.Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка»                                                                                                                                          | 2 | Лекция |                                                                                             |
|                                                                                                                                                                    | 2.Задачи профессионально-прикладной физической подготовки                                                                                                                                             |   |        |                                                                                             |
|                                                                                                                                                                    | 3. Средства профессионально-прикладной физической подготовки                                                                                                                                          |   |        |                                                                                             |
|                                                                                                                                                                    | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                               | 2 |        |                                                                                             |

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |            |                      |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                               | 2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности                                                                  | 2          | Практическое занятие | ОК 2,3,6                                                                |
|                                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщения: - Методы повышения эффективности производственного и учебного труда.                                                   |            |                      |                                                                         |
| <b>Раздел № 2</b>                                                                                                                             | <b>Практический раздел</b>                                                                                                                                                     | <b>105</b> |                      |                                                                         |
| <b>Методико-практические занятия</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                |            |                      |                                                                         |
| <b>Основное содержание</b>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |            |                      |                                                                         |
| <b>Тема 2.1</b> Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                           | <b>6</b>   |                      | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 04, ЛР 05, ЛР 11, ЛР 12, МР 01, МР 04, МР 05, МР 09 |
|                                                                                                                                               | 1.Упражнения и комплексы упражнений для утренней гимнастики, физкультминуток, физкультпауз, коррекции осанки и телосложения                                                    | -          |                      |                                                                         |
|                                                                                                                                               | 2. Упражнения и комплексы упражнений различной функциональной направленности                                                                                                   |            |                      |                                                                         |
|                                                                                                                                               | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                        | <b>4</b>   |                      | ОК 2,3,6                                                                |
|                                                                                                                                               | 3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения | 1          | Практическое занятие |                                                                         |
|                                                                                                                                               | 4.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности                                                                     | 1          | Практическое занятие |                                                                         |
|                                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Составить комплексы упражнений для утренней гимнастики, физкультминуток, физкультпауз, коррекции осанки и телосложения.                      | 2          | Практическое занятие |                                                                         |
| <b>Тема 2.2</b> Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                           | <b>3</b>   |                      | ПР6 01, ЛР 03, ЛР 05, ЛР 11, МР 01, МР 04, МР 09                        |
|                                                                                                                                               | 1. Техника тесовых упражнений комплекса ГТО                                                                                                                                    | -          |                      |                                                                         |
|                                                                                                                                               | 2. Этапы подготовки к выполнения тестовых упражнений обучающимися СПО.                                                                                                         |            |                      |                                                                         |
|                                                                                                                                               | 3. Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений                                                                                           |            |                      | ОК 2,3,6                                                                |
|                                                                                                                                               | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                        | <b>4</b>   |                      |                                                                         |
|                                                                                                                                               | 5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений                                                            | 1          | Практическое занятие |                                                                         |
|                                                                                                                                               | 6. Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»                                     | 2          | Практическое занятие |                                                                         |
|                                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                 | 1          |                      |                                                                         |

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                |          |                      |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                               | Составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»                                                                          |          |                      |                                                                                                              |
| <b>Тема 2.3</b><br>Осуществление самоконтроля за индивидуальными показателями физического развития и физических качеств, здоровья, умственной и физической работоспособности  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                           | <b>5</b> |                      | ПР6 03,<br>ЛР 05, ЛР 11, ЛР 12,<br>МР 01, МР 03<br><br>ОК 2,3,6                                              |
|                                                                                                                                                                               | 1. Практическое применение методов самоконтроля за индивидуальными показателями физического развития                                                                                           | -        |                      |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                               | 2. Практическое применение методов самоконтроля за индивидуальными показателями умственной и физической работоспособностью                                                                     |          |                      |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                               | 3. Практическое применение методов самоконтроля за индивидуальными показателями физической подготовленностью                                                                                   |          |                      |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                               | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                        | <b>3</b> |                      |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                               | 7. Применение методов самоконтроля и оценка физического развития и состояния здоровья.                                                                                                         | 1        | Практическое занятие |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                               | 8. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.                                                                                                         | 1        | Практическое занятие |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                               | 9. Применение методов самоконтроля и оценка физической подготовленности.                                                                                                                       | 1        | Практическое занятие |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Провести наблюдение за показателями частоты пульса, артериального давления<br>Провести наблюдение за показателями сна, аппетита, настроения, и самочувствия. | 2        |                      |                                                                                                              |
| <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                | <b>4</b> |                      |                                                                                                              |
| <b>Тема 2.4.</b> Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                           | <b>3</b> |                      | ПР6 01, ПР6 02,<br>ПР6 04,<br>ЛР 05, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13,<br>МР 01, МР 04,<br>МР 05, МР 09<br><br>ОК 1,2,3,6 |
|                                                                                                                                                                               | 1.Упражнения и комплексы упражнений для производственной гимнастики                                                                                                                            | -        |                      |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                               | 2.Упражнения и комплексы упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности                                                     |          |                      |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                               | 3.Упражнения и комплексы упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности                                              |          |                      |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                               | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                        | <b>3</b> |                      |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                               | 10. Освоение методики составления и проведения комплексов                                                                                                                                      | 2        | Практическое         |                                                                                                              |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                      |                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности                                                                                       |           | занятие              |                                                                                                     |
|                                                                                              | 11. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности                                                                             | 1         | Практическое занятие |                                                                                                     |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщения: - Формы организации профессионально-прикладной физической подготовки учащихся и работающих.                                                                                                            | 1         |                      |                                                                                                     |
| <b>Тема 2.5</b><br>Профессионально-прикладная физическая подготовка                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>11</b> |                      | ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 09, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13. МР 03. МР 07 |
|                                                                                              | 1. Упражнения современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированные на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, профилактику заболеваний, связанных с общеобразовательной и производственной деятельностью | -         |                      |                                                                                                     |
|                                                                                              | 2. Виды физкультурно-спортивной деятельности, двигательные задания, упражнения, способствующие развитию значимых в профессиональной деятельности физических и психических качеств.                                                                             |           |                      |                                                                                                     |
|                                                                                              | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>11</b> |                      | ОК 2,3,6                                                                                            |
|                                                                                              | 3. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированные на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, профилактику заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью    | 11        | Практическое занятие |                                                                                                     |
|                                                                                              | 4. Развитие профессионально – значимых физических и психических качеств                                                                                                                                                                                        |           |                      |                                                                                                     |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщения:<br>-Средства профессионально-прикладной физической подготовки.                                                                                                                                         | 4         |                      |                                                                                                     |
| <b>Учебно-тренировочные занятия</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>90</b> |                      |                                                                                                     |
| <b>Основное содержание</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                      |                                                                                                     |
| <b>Тема 2.6.</b> Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>6</b>  |                      | ПР6 04, ЛР 05, ЛР 11, ЛР 12 МР 03                                                                   |
|                                                                                              | 1. Упражнения современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, развитие основных физических качеств, поддержания работоспособности                                               | -         |                      |                                                                                                     |

|                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                            |           |                      |                                                                          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                          |                                                            | <b>4</b>  |                      | ОК 2,3,6                                                                 |
|                                           | 14. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания                                                                                                |                                                            | 4         | Практическое занятие |                                                                          |
|                                           | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщения: шейпинг, калланетика<br>Подготовка сообщения: стрейтчинг, хатма-йога                                                     |                                                            | 2         | Практическое занятие |                                                                          |
| <b>2.7. Гимнастика</b>                    |                                                                                                                                                                                  |                                                            | <b>18</b> |                      |                                                                          |
| <b>Тема 2.7 (1)</b> Основная гимнастика   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                             |                                                            | <b>4</b>  |                      | ПР6 01, ПР6 05, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 07<br><br>ОК 2,3,6 |
|                                           | 1. Строевые упражнения. Строевые приемы: построения и перестроения, передвижения, размыкания и смыкания                                                                          |                                                            | -         |                      |                                                                          |
|                                           | 2. Общеразвивающие упражнения без предмета, с предметом, парные, групповые, на снарядах и тренажерах                                                                             |                                                            |           |                      |                                                                          |
|                                           | 3. Прикладные упражнения: ходьбы и бега, упражнения в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки                                   |                                                            |           |                      |                                                                          |
|                                           | 4. Техника безопасности на занятиях гимнастикой                                                                                                                                  |                                                            |           |                      |                                                                          |
|                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                          |                                                            | <b>6</b>  |                      |                                                                          |
|                                           | 5. Выполнение строевых приёмов, поворотов на месте, передвижений                                                                                                                 |                                                            | 1         | Практическое занятие |                                                                          |
|                                           | 6. Выполнение построений и перестроений; размыкания и смыкания                                                                                                                   |                                                            | 1         | Практическое занятие |                                                                          |
|                                           | 7. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах                                                                                                     |                                                            | 1         | Практическое занятие |                                                                          |
|                                           | 8. Выполнение прикладных упражнений                                                                                                                                              |                                                            | 1         |                      |                                                                          |
|                                           | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Освоение физических упражнений различной направленности; занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) и др. |                                                            | 2         |                      |                                                                          |
| <b>Тема 2.7 (2)</b> Спортивная гимнастика | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                             |                                                            | <b>7</b>  |                      | ПР6 01, ПР6 05, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 07                 |
|                                           | Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:                                                                                                                         |                                                            |           |                      |                                                                          |
|                                           | <b>Девушки</b>                                                                                                                                                                   | <b>Юноши</b>                                               |           |                      |                                                                          |
|                                           | Висы и упоры: толком ног<br>подъем в упор на верхнюю                                                                                                                             | 1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис |           |                      |                                                                          |



|                                                |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |   |                      |                                          |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|------------------------------------------|
|                                                | жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок.                                                           | прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусках; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.                      |   |                      | ОК 2,3,6                                 |
|                                                | Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна                                                 | 2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад) |   |                      |                                          |
|                                                | Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой                                                                                                | 3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь                                                                                                                                                             |   |                      |                                          |
|                                                | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |   |                      |                                          |
|                                                | Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусках разной высоты (девушки); на параллельных брусках (юноши)                                              |                                                                                                                                                                                                      | 2 | Практическое занятие |                                          |
|                                                | Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)                                                                      |                                                                                                                                                                                                      | 2 | Практическое занятие |                                          |
|                                                | Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)        |                                                                                                                                                                                                      | 2 | Практическое занятие |                                          |
|                                                | Развитие физических способностей средствами спортивной гимнастики                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      | 1 | Практическое занятие |                                          |
|                                                | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Освоение физических упражнений различной направленности; занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов |                                                                                                                                                                                                      | 3 |                      |                                          |
|                                                |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |   |                      |                                          |
| <b>Тема 2.7 (5)</b><br>Атлетическая гимнастика | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                      | 7 |                      | ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 07, ЛР 10, ЛР |
|                                                | 1. Упражнения с отягощениями и сопротивлениями для различных мышечных групп                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      | - |                      |                                          |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                            |           |                      |                                                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | 2. Упражнения для снижения жирового и увеличение мышечного компонентов тела                                                                                                                                                                |           |                      | 11,<br>МР 01, МР 02,<br>МР 07<br><br>ОК 2,3,6                                                                        |
|                            | 3. Комплексы упражнений для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса, со свободными весами (с гантелями, гириями, штангами, фитнес оборудованием), на силовых тренажерах и кардиотренажерах |           |                      |                                                                                                                      |
|                            | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                    | <b>11</b> |                      |                                                                                                                      |
|                            | Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса                                                                          | 2         | Практическое занятие |                                                                                                                      |
|                            | Выполнение упражнений со свободными весами                                                                                                                                                                                                 | 1         | Практическое занятие |                                                                                                                      |
|                            | Выполнение упражнений и комплексов упражнений использованием новых видов фитнес оборудования                                                                                                                                               | 3         | Практическое занятие |                                                                                                                      |
|                            | Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах                                                                                                                                                     | 1         | Практическое занятие |                                                                                                                      |
|                            | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщения: -Формы организации профессионально-прикладной физической подготовки учащихся и работающих.<br>Подготовка сообщения: -Средства профессионально-прикладной физической подготовки.    | 4         |                      |                                                                                                                      |
| <b>2.8 Спортивные игры</b> |                                                                                                                                                                                                                                            | <b>9</b>  |                      |                                                                                                                      |
| <b>Тема 2.8 (1) Футбол</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b>  |                      | ПР6 01, ПР6 04,<br>ПР6 05,<br>ЛР 05, ЛР 06,<br>ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11,<br>МР 01, МР 02,<br>МР 07<br><br>ОК 2,3,6 |
|                            | 1. Техника выполнения приёмов игры: удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке, остановка мяча ногой, грудью, отбор мяча, обманные движения, техника игры вратаря                                | -         |                      |                                                                                                                      |
|                            | Тактика игры в футбол: тактика защиты, тактика нападения                                                                                                                                                                                   |           |                      |                                                                                                                      |
|                            | Правила игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам                                                                                                                                                   |           |                      |                                                                                                                      |
|                            | Техника безопасности на занятиях футболом                                                                                                                                                                                                  |           |                      |                                                                                                                      |
|                            | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                    | <b>6</b>  |                      |                                                                                                                      |
|                            | Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры                                                                                                                                                                               | 2         | Практическое занятие |                                                                                                                      |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                      |                                                                                                             |  |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                        | Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         | Практическое занятие |                                                                                                             |  |
|                        | Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1         | Практическое занятие |                                                                                                             |  |
|                        | Развитие физических способностей средствами футбола                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         | Практическое занятие |                                                                                                             |  |
|                        | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщения:<br>- История развития Спортивной игры футбол.<br>- Методика судейства игры футбол.<br>- Развитие физических качеств в процессе занятий спортивными играми, футболом.                                                                                                                                                                                                     | 3         |                      |                                                                                                             |  |
| Тема 2.8 (2) Баскетбол | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>15</b> |                      | ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05,<br>ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11,<br>МР 01, МР 02, МР 07<br><br>ОК 2,3,6 |  |
|                        | Техника выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча | -         |                      |                                                                                                             |  |
|                        | Тактика игры в баскетбол: тактика защиты, тактика нападения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                      |                                                                                                             |  |
|                        | Правила игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                      |                                                                                                             |  |
|                        | Подвижные игры и эстафеты с элементами баскетбола                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                      |                                                                                                             |  |
|                        | Техника безопасности на занятиях баскетболом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                      |                                                                                                             |  |
|                        | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>10</b> |                      |                                                                                                             |  |
|                        | Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4         | Практическое занятие |                                                                                                             |  |
|                        | Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         | Практическое занятие |                                                                                                             |  |
|                        | Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         | Практическое занятие |                                                                                                             |  |
|                        | Развитие физических способностей средствами баскетбола                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         | Практическое занятие |                                                                                                             |  |
|                        | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщения:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5         |                      |                                                                                                             |  |

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                      |                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- История развития Спортивной игры баскетбол.</li> <li>- Методика судейства игры баскетбол.</li> <li>- Развитие физических качеств в процессе занятий спортивными играми, баскетбол.</li> </ul>                                                          |           |                      |                                                                                                       |
| <b>Тема 2.8 (3) Волейбол</b>                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>10</b> |                      | ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 07<br><br>ОК 2,3,6 |
|                                                                                                              | Техника выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении                                   | -         |                      |                                                                                                       |
|                                                                                                              | Тактика игры в волейбол: тактика защиты, тактика нападения                                                                                                                                                                                                                                      |           |                      |                                                                                                       |
|                                                                                                              | Правила игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам                                                                                                                                                                                                                                     |           |                      |                                                                                                       |
|                                                                                                              | Подвижные игры и эстафеты с элементами волейбола                                                                                                                                                                                                                                                |           |                      |                                                                                                       |
|                                                                                                              | Техника безопасности на занятиях волейболом                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                      |                                                                                                       |
|                                                                                                              | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>15</b> |                      |                                                                                                       |
|                                                                                                              | Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры                                                                                                                                                                                                                                    | 4         | Практическое занятие |                                                                                                       |
|                                                                                                              | Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения                                                                                                                                                                                                                                 | 2         | Практическое занятие |                                                                                                       |
|                                                                                                              | Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | Практическое занятие |                                                                                                       |
|                                                                                                              | Развитие физических способностей средствами волейбола                                                                                                                                                                                                                                           | 2         | Практическое занятие |                                                                                                       |
|                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщения:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- История развития Спортивной игры волейбола.</li> <li>- Методика судейства игры волейбола</li> <li>- Развитие физических качеств в процессе занятий спортивными играми, волейбол.</li> </ul> | 5         |                      |                                                                                                       |
| <b>Тема 2.8 (7)</b><br>Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>6</b>  |                      | ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 07                 |
|                                                                                                              | Развитие физических способностей средствами игры                                                                                                                                                                                                                                                |           |                      |                                                                                                       |
|                                                                                                              | Техника выполнения приёмов игры                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                      |                                                                                                       |
|                                                                                                              | Правила игры.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                      |                                                                                                       |
|                                                                                                              | Правила поведения и техника безопасности на занятиях                                                                                                                                                                                                                                            |           |                      |                                                                                                       |
|                                                                                                              | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>  |                      |                                                                                                       |
|                                                                                                              | Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры                                                                                                                                                                                                                                    | 4         | Практическое         |                                                                                                       |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                      |                                                                                  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           | занятие              |                                                                                  |
|                          | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщения:<br>- История развития национальных и региональных игр<br>- Развитие физических качеств в процессе занятий национальных, региональных игр.                                                                                                   | 2         |                      |                                                                                  |
| Тема 2.9 Лёгкая атлетика | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>30</b> |                      | ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 07<br><br>ОК 2,3,6 |
|                          | Техника бега (кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные дистанции), высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бега 100 м, эстафетный бег 4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью, равномерного бега на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши) |           |                      |                                                                                  |
|                          | Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжка в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной                                                                                                                                                                     | -         |                      |                                                                                  |
|                          | Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра                                                                                                                                                                                                                                |           |                      |                                                                                  |
|                          | Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики                                                                                                                                                                                                                                              |           |                      |                                                                                  |
|                          | Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                      |                                                                                  |
|                          | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>20</b> |                      |                                                                                  |
|                          | Совершенствование техники спринтерского бега                                                                                                                                                                                                                                                        | 4         | Практическое занятие |                                                                                  |
|                          | Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции                                                                                                                                                                                                                                       | 4         | Практическое занятие |                                                                                  |
|                          | Совершенствование техники эстафетного бега                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         | Практическое занятие |                                                                                  |
|                          | Совершенствование техники прыжка в длину с разбега                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         | Практическое занятие |                                                                                  |
|                          | Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         | Практическое занятие |                                                                                  |
|                          | Совершенствование техники метания                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | Практическое занятие |                                                                                  |
|                          | Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики                                                                                                                                                                                                                                         | 4         | Практическое занятие |                                                                                  |
|                          | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка сообщения:<br>- Легкая атлетика в системе воспитания.                                                                                                                                                                                                  | 10        |                      |                                                                                  |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |                         |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | - Прикладное, оздоровительное и оборонное значение легкой атлетики.<br>- Основные признаки утомления.<br>-Прикладное, оздоровительное и оборонное значение легкой атлетики.<br>- Основные признаки утомления.<br>Освоение физических упражнений различной направленности; занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) и др..                                                                                                                                          |            |                         |                                                                                  |
| Тема 2.9(1) Лыжная подготовка                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>10</b>  | Практическое занятие    | ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 07<br><br>ОК 2,3,6 |
|                                                            | Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные.<br>Преодоление подъемов и препятствий.<br>Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др.<br>Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши).<br>Основные элементы тактики в лыжных гонках.<br>Правила соревнований.<br>Техника безопасности при занятиях лыжным спортом.<br>Первая помощь при травмах и обморожениях. | 10         |                         |                                                                                  |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>1. Подготовка сообщения:<br>- Выносливость. Развитие выносливости.<br>2. Составить комплекс упражнений на развитие выносливости.<br>3. Освоение физических упражнений различной направленности; занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) и др.                                                                                                                                                                        | 5          |                         |                                                                                  |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>   | <b>Итоговое занятие</b> |                                                                                  |
| <b>Всего:</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>117</b> |                         |                                                                                  |

## Основы безопасности жизнедеятельности (70 часов)

### Содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа | Объем часов | Формы организации учебных | Коды общих |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|------------|
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|------------|

|                                                                       | обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | занятий                                          | компетенций                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3         | 4                                                | 5                                                 |
| <b>Раздел 1 Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>18</b> |                                                  |                                                   |
| Тема 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни                             | <p><b>Продолжение жизни как закон и смысл человека и общества (бинарное теоретическое занятие).</b></p> <p>Смысл Живого мира – не прекращение процесса Жизни. Прогресс и регресс: условия и признаки процессов. Смысл жизни Человека как части Живого мира. Определение смысла жизни в мировых религиях. Понимание смысла жизни человека в философии и психологии.</p> <p>Понятия о реализации и самореализации Человека (А. Маслоу, пирамида Дилтса и др.) Важнейшие аспекты самореализации: жизненные Цели, Мечта. Творчество, раскрытие способностей. Любовь к Делу. Профессиональная самореализация. Примеры из жизни известных людей, преодолевших массу преград на пути к Мечте и самореализации в своем Деле.</p> <p>Смысл и реальность ограничивающих факторов в самореализации: Время и жизненная энергия. Понятие «Тайминга» - все вовремя. Понятие жизненного норматива как сбережения ресурса времени.</p> <p>Характеристики и отличие Взрослого человека и Ребенка. Характеристики подросткового и периода. Нарушения и сбои в развитии.</p> <p>Глубокое планирование собственной жизни как признак взрослого человека. Разветвленное, комбинированное планирование, допуск худших сценариев и понимание подготовки к ним</p> | 2         | Урок-лекция с элементами самостоятельной работы. | ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05 ЛР 12, ЛР 13, МР 01, МР 02 |
|                                                                       | <p>Общие понятия о здоровье. Значение здоровья при допуске к профессиональным работам. Медицинский осмотр.</p> <p>Особенности и профилактика профессиональных заболеваний. Риск профессиональных заболеваний и способы их профилактики. Рациональное питание и его значение для</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                                  |                                                   |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                                  |                                           |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                     | здоровья. Забота о жизни и здоровье специалистов при проведении работ на производственных участках. Региональные условия для занятия спортом и оздоровления граждан. Влияние вредных привычек на профессиональное долголетие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                  |                                           |
|                                     | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2        | Практическое занятие                             | ПРб 04, ПРб 08, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13 МР 01 |
|                                     | Планирование действий на ближайшие 5-10 лет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                  |                                           |
|                                     | <b>Практическое занятие №2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2        | Практическое занятие                             | ПРб 04, ПРб 08, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13 МР 01 |
|                                     | Составление научно обоснованного пищевого рациона для работника по специальности «Обогащение полезных ископаемых»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                  |                                           |
|                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b> |                                                  |                                           |
|                                     | Составить сообщение «Здоровый образ жизни».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1        |                                                  |                                           |
|                                     | Составить схему по этапного закаливания организма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1        |                                                  |                                           |
|                                     | Составить кроссворд: «Вредные привычки».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2        |                                                  |                                           |
| Тема 1.2. Психологическое здоровье. | Угроза снижения психологического здоровья населения, роста психических расстройств и заболеваний. Рост преступлений на основе психических отклонений, в том числе в молодежной среде. Инфантилизм молодого поколения. Требования к психическим и морально-этическим качествам человека. Основные понятия о психологической совместимости членов группы, бригады, коллектива. Диагностика и доврачебная помощь при истерии, шоке, панической атаке. Влияние психоактивных веществ на здоровье человека. Профилактика употребления психоактивных веществ. Влияние двигательной активности на эмоциональное состояние человека. Личная гигиена и ее значение для психологического здоровья человека. Изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции. | 2        | Урок-лекция с элементами самостоятельной работы. | ПРб 06, ПРб 08, ЛР 11, ЛР 12, МР 02       |



|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                  |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Тема 1.3. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>1</b> |                                                  |                                             |
|                                                                                                                                                                       | Составить сообщение «Профилактика употребления психоактивных веществ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1        |                                                  |                                             |
|                                                                                                                                                                       | Окружающая среда: природная, техногенная, социальная, производственная. Виды негативных факторов по происхождению: природные, биологические, экологические, техногенные, социальные и антропогенные. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания. Глобальное и региональное загрязнение среды (водной, воздушной, почв) объектами экономики (энергетики, промышленности, транспорта, сельского хозяйства). Биологические опасности. Техногенные аварии. Социальные и антропогенные факторы техногенных аварий. Глобальная инфантилизация, низкий профессионализм персонала как фактор ЧС разного происхождения | 2        | Урок-лекция с элементами самостоятельной работы. | ПРб 01, ПРб 05, ПРб 08 ЛР 14, МР 04         |
|                                                                                                                                                                       | <b>Практическое занятие № 3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2        | Практическое занятие                             | ПРб 01, ПРб 05, ПРб 08, ЛР 13, ЛР 14, МР 04 |
|                                                                                                                                                                       | Изучение комплекса опасностей на рабочем месте специалиста (мастерской, производстве)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                                  |                                             |
| Тема 1.4. Правила и безопасность дорожного движения. Безопасное пользование всеми средствами передвижения                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> |                                                  |                                             |
|                                                                                                                                                                       | Нарисовать постер «Среда обитания современного человека»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |                                                  |                                             |
|                                                                                                                                                                       | Правила содержания и эксплуатации техники. Техника безопасности. Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешехода, велосипедиста, пассажира и водителя транспортного средства при организации дорожного движения. Отработка моделей поведения при ЧС на транспорте, на производстве, в цеху, при транспортировке и настройке инфокоммуникационных сетей. Средства и методы самообороны. Отработка навыков самообороны при нападении в подъезде, в лифте, в замкнутом пространстве, на улице.                                                                                                                | 2        | Урок-лекция с элементами самостоятельной работы. | ПРб 05, ПРб 07, ПРб 09 ЛР 14, МР 01, МР 03, |
|                                                                                                                                                                       | <b>Практическое занятие № 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2        | Практическое занятие                             | ПРб 01, ЛР 14, МР 04                        |
|                                                                                                                                                                       | Отработка моделей поведения в ЧС на транспорте.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                  |                                             |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                                  |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                                                                    | <b>Практическое занятие № 5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         | Практическое занятие                             | Прб 07, Прб 09, ЛР 11, МР 05               |
|                                                                                                    | Отработка навыков самообороны при нападении в подъезде, в лифте, в замкнутом пространстве, на улице                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                  |                                            |
|                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>1</b>  |                                                  |                                            |
|                                                                                                    | Составить сообщение по теме: «Правила и безопасность дорожного движения».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1         |                                                  |                                            |
| <b>Раздел 2 Государственная система обеспечения безопасности населения</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>24</b> |                                                  |                                            |
| Тема 2.1. Изучение и отработка моделей поведения при ЧС                                            | Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайной ситуации. Отработка поведения при ЧС. Умение организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии: ЧС или катастрофа. Вынос пострадавшего из задымленного помещения | 2         | Урок-лекция с элементами самостоятельной работы. | Прб 07, Прб 09, ЛР 11, МР 05, МР 03        |
|                                                                                                    | <b>Практическое занятие № 6</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>  | Практическое занятие                             | Прб 07, Прб 09, ЛР 11, ЛР 13, МР 05, МР 07 |
|                                                                                                    | Изучение и отработка моделей поведения при ЧС на учебном полигоне, производственном участке проведения профессиональных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                                  |                                            |
|                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>  |                                                  |                                            |
|                                                                                                    | Подготовить кроссворд на тему: «Чрезвычайные ситуации»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         |                                                  |                                            |
| Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). | История создания единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС: ее предназначение, структура, задачи. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Структура и органы управления гражданской обороны. Изучение первичных средств пожаротушения. Отработка навыков оказания помощи пострадавшим при асфиксии, ожогах. Отработка порядка и                                                                                                                                                         | 2         | Урок-лекция с элементами самостоятельной работы. | Прб 07, Прб 09, ЛР 11, МР 05, МР 07        |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                                  |                                     |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                   | правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                  |                                     |
|                                                                   | <b>Практическое занятие № 7</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b> | Практическое занятие                             | Прб 07, Прб 09, ЛР 11, МР 05, МР 07 |
|                                                                   | Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения в условиях профессиональной деятельности специалиста                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                                  |                                     |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b> |                                                  |                                     |
|                                                                   | Подготовить сообщение на тему: «Техногенные катастрофы»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1        |                                                  |                                     |
|                                                                   | Составить памятку действия при возникновении землетрясения находясь в жилом помещении.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1        |                                                  |                                     |
| Тема 2.3. Современные средства поражения и их поражающие факторы. | Классификация средств поражения. Химическое, ядерное, бактериологическое оружие. Средства коллективной и индивидуальной защиты: порядок и правила их использования. Виды защитных сооружений. Эвакуация населения. Умение определять количество необходимого оборудования для защиты коллектива от поражающих факторов. Отработка навыков пользования СИЗ. Сдача нормативов по надеванию противогаза, общевойскового защитного костюма, средств индивидуальной защиты. | 2        | Урок-лекция с элементами самостоятельной работы. | Прб 05, Прб 07, МР 02               |
|                                                                   | <b>Практическое занятие № 8</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b> | Практическое занятие                             | Прб 05, Прб 07, ЛР 11, ЛР 12        |
|                                                                   | Отработка навыков пользования СИЗ: противогаз (ватно-марлевая повязка, респиратор). Сдача нормативов по надеванию противогаза, общего защитного костюма, средств индивидуальной защиты при работе с животными                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                  |                                     |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>5</b> |                                                  |                                     |
|                                                                   | Составить памятку правил поведения в защитных сооружениях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1        |                                                  |                                     |
|                                                                   | Подготовить сообщение на тему: «Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1        |                                                  |                                     |
|                                                                   | Составить список ответственных за ГО в ОУ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1        |                                                  |                                     |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                 |                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                            | Составить план эвакуации по сигналу «Внимание всем!» из жилого помещения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |                                                                 |                                                   |
|                                                                            | Составить сообщение по теме: «Оружие массового поражения».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |                                                                 |                                                   |
| Тема 2.4. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта  | Понятие о терроре, террористическом акте. Опасности террористического акта. Психология террористов. Модели поведения при стрельбе, при захвате в качестве заложника.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | Урок-лекция с элементами самостоятельной работы.                | Прб 01, Прб 03, ПРб 05, ПРб 08, МР 02ЛР 11, ЛР 12 |
|                                                                            | <b>Практическое занятие № 9</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | Практическое занятие                                            | ПРб 09, МР 02                                     |
|                                                                            | Отработка навыков поведения при стрельбе, при захвате в качестве заложника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                                 |                                                   |
|                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |                                                                 |                                                   |
|                                                                            | Подготовит сообщение на тему: «Действие государственных служб при угрозе террористического акта, в ОУ»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |                                                                 |                                                   |
| Тема 2.5. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан | Структура и порядок работы МЧС, МВД, Росгвардии, службы скорой медицинской помощи, службы медицины катастроф. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Правовые основы взаимодействия граждан с органами защиты населения                                                                                                                                                                    | 2 | Урок-лекция с элементами самостоятельной работы.                | ПРб 02, ЛР 11, МР 02, МР 06                       |
|                                                                            | <b>Практическое занятие № 10</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6 | Практическое занятие с профессиональной подготовкой - экскурсия | ПРб 02, ЛР 12, ЛР 13, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07  |
|                                                                            | Ознакомление с работой службы по охране здоровья и безопасности граждан в регионе .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6 |                                                                 |                                                   |
| <b>Раздел 3 Основы обороны государства и воинская обязанность</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 |                                                                 |                                                   |
| Тема 3.1 История создания Вооруженных Сил России                           | Организация вооруженных сил Московского государства. Военные реформы: Ивана Грозного; Петра I; Реформа 19 века. Советские вооруженные силы их структура и предназначение. Современная военная реформа. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации: виды ВС РФ (сухопутные войска, воздушно-космические силы, военно-морской флот); рода войск (ракетные войска стратегического назначения, воздушно-десантные войска). Их предназначение. | 2 | Урок-лекция с элементами самостоятельной работы.                | ПРб 02, ПРб 10, ПРб 11, ЛР01, ЛР02, ЛР03, МР 05   |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                                  |                                    |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                                 | Воинские звания. Знаки отличия                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                                  |                                    |
|                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>  |                                                  |                                    |
|                                                 | Подготовить тест на тему: «Виды и рода Вооруженных Сил Российской Федерации».                                                                                                                                                                                    | 2         |                                                  |                                    |
| Тема 3.2. Воинская обязанность и воинский учет. | Основные понятия воинской обязанности и воинского учета. Постановка граждан на воинский учет. Категории годности. Медицинское освидетельствование граждан при первоначальной постановке на воинский учет. Альтернативная гражданская служба. Служба по контракту | 2         | Урок-лекция с элементами самостоятельной работы. | ПРб 10, ПРб 11 ЛР 03, МР 01, МР 04 |
|                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>7</b>  |                                                  |                                    |
|                                                 | Подготовить сообщение по теме: «Воинский учет и категория лиц подлежащих призыву на военную службу».                                                                                                                                                             | 1         |                                                  |                                    |
|                                                 | Подготовить сообщение по теме: «Воинские звания Вооруженных Сил РФ».                                                                                                                                                                                             | 1         |                                                  |                                    |
|                                                 | Подготовить сообщение по теме: «Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу».                                                                                                                                                      | 1         |                                                  |                                    |
|                                                 | На примерах дать оценку альтернативной гражданской службы.                                                                                                                                                                                                       | 1         |                                                  |                                    |
|                                                 | Подготовить сообщение по теме: «Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву».                                                                                                                                | 1         |                                                  |                                    |
|                                                 | Подготовить сообщение на тему: «Виды военных образовательных учреждений и правила приема в них».                                                                                                                                                                 | 1         |                                                  |                                    |
|                                                 | Подготовить сообщение по теме: «Правила приведения к военной присяге».                                                                                                                                                                                           | 1         |                                                  |                                    |
| <b>Раздел 4<br/>Основы медицинских знаний.</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>22</b> |                                                  |                                    |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                  |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Тема 4.1.Понятие первой помощи.                                                       | Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        | Урок-лекция элементами самостоятельной работы. с | Прб 07, Прб 12 ЛР 12, МР 01, МР 04, МР 05 |
|                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1</b> |                                                  |                                           |
|                                                                                       | Составить алгоритм действий при оказании первой помощи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1        |                                                  |                                           |
| Тема 4.2 Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких | Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. Алгоритм оказания первой помощи при остановке сердца и асфиксии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2        | Урок-лекция элементами самостоятельной работы. с | Прб 07, Прб 12 ЛР 12, МР 01, МР 02, МР 03 |
|                                                                                       | <b>Практическое занятие № 11</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2        | Практическое занятие                             | Прб 07, Прб 12 ЛР 12, МР 01               |
|                                                                                       | Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственной вентиляции легких                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                                  |                                           |
|                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1</b> |                                                  |                                           |
|                                                                                       | Составить алгоритм оказания первой помощи при поражении электрическим током.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1        |                                                  |                                           |
| Тема 4.3. Понятие травм и их виды. Понятие и виды кровотечений.                       | Отработка навыков наложения повязок. Оказание помощи при ранениях. Работа в группах. Наложение шин. Первая помощь при проникающих ранениях грудной клетки, брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах, травматизме на производстве. Помощь при электротравмах и ударах молнией. Отработка навыков оказания первой помощи при кровотечении. Наложение повязок, жгута, закрутки. Правила оказания помощи при кровотечениях. Личная безопасность при оказании помощи. Оказание помощи при венозном, капиллярном, артериальном, смешанном и внутреннем кровотечении. | 2        | Урок-лекция элементами самостоятельной работы. с | Прб 07, Прб 12 ЛР 12, МР 01, МР 02, МР 03 |
|                                                                                       | <b>Практическое занятие № 12</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2        | Практическое занятие                             | Прб 07, Прб 12 ЛР 12, ЛР 13, МР 01        |
|                                                                                       | Оказание первой помощи при электротравмах в работе специалиста                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                  |                                           |
|                                                                                       | <b>Практическое занятие №13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b> | Практическое занятие                             | Прб 07, Прб 12, ЛР 12, ЛР 13              |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                  |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                  | MP 01                                      |
|                                                                                | Решение ситуационных задач                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                  |                                            |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>1</b> |                                                  |                                            |
|                                                                                | Составить алгоритм действий при кровотечении.                                                                                                                                                                                                       | 1        |                                                  |                                            |
| Тема 4.4.Первая помощь при ожогах, при воздействии низких температур.          | Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах, при химических ожогах. Основные признаки теплового удара. Основные степени отморожений. Порядок оказания помощи.                                                     | 2        | Урок-лекция с элементами самостоятельной работы. | Прб 07, Прб 12, ЛР 12, МР 01               |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |                                                  |                                            |
|                                                                                | Составить алгоритм действий при тепловом ударе                                                                                                                                                                                                      | 1        |                                                  |                                            |
|                                                                                | Составить алгоритм действий при обморожении                                                                                                                                                                                                         | 1        |                                                  |                                            |
| Тема 4.5.Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. | Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей. Отработка навыков выполнения приема Геймлиха. Оказание помощи при удушье детей. Отработка мероприятий по оказанию помощи при отравлении. Острое и хроническое отравление       | 2        | Урок-лекция с элементами самостоятельной работы. | Прб 07, Прб 12, ЛР 12, МР 01, МР 02, МР 03 |
|                                                                                | <b>Практическое занятие №14</b>                                                                                                                                                                                                                     | 2        | Практическое занятие                             | Прб 07, Прб 12, ЛР 12, МР 01               |
|                                                                                | Отработка основных приемов удаления инородных тел из верхних дыхательных путей                                                                                                                                                                      |          |                                                  |                                            |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |                                                  |                                            |
|                                                                                | Составить алгоритм действий при пищевом отравлении».                                                                                                                                                                                                | 1        |                                                  |                                            |
|                                                                                | Подготовить сообщение по теме: «Профилактика инфекционных заболеваний»                                                                                                                                                                              | 1        |                                                  |                                            |
| Тема 4.6. Первая помощь при инсульте, инфаркте, эпилепсии.                     | Первая помощь при отсутствии сознания. Алгоритм оказания помощи при инсульте. Диагностика инсульта. Виды инсультов. Помощь при предынфарктном состоянии, алгоритм помощи пострадавшему. Виды эпилепсии, оказание помощи при эпилептическом припадке | 2        | Урок-лекция с элементами самостоятельной работы. | Прб 07, Прб 12, ЛР 12, МР 01, МР 02, МР 03 |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>1</b> |                                                  |                                            |
|                                                                                | Составить алгоритм действий при эпилепсии.                                                                                                                                                                                                          | 1        |                                                  |                                            |

|                                                       |                                                                                                    |   |                                                  |                                            |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Тема 4.7. Первая помощь на воде. Помощь при утоплении | Помощь пострадавшему на воде, правила транспортировки пострадавшего. Оказание помощи при утоплении | 2 | Урок-лекция с элементами самостоятельной работы. | Прб 07, Прб 12, ЛР 12, МР 01, МР 02, МР 03 |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                       | Дифференцированный зачёт                                                                           | 2 |                                                  |                                            |

## АСТРОНОМИЯ (39 часов)

### Содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем          | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                | Объем часов | Формы организации учебных занятий      | Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                             | <b>2</b>                                                                                                                     | <b>3</b>    | <b>4</b>                               | <b>5</b>                                                                                                                                                  |
| <b>Введение</b>                      | <b>Содержание</b>                                                                                                            | 2           |                                        | Прб 01, Прб 02, Прб 03, Прб 04, Прб 05, ЛР 04, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05<br>ОК 1,2,4-6                                                            |
| Тема 1.1<br>Введение                 | 1. Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. | 1           | Лекция в форме практической подготовки | Прб 01, Прб 02, Прб 03, Прб 04, Прб 05, ЛР 04, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05<br>ОК 1,2,4-6                                                            |
| Тема 1.2<br>Введение                 | 2. Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия                                                                        | 1           | Комбинированный урок                   | Прб 01, Прб 02, Прб 03, Прб 04, Прб 05, ЛР 04, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05<br>ОК 1,2,4-6                                                            |
| Самостоятельная работа               | Сообщение на тему «Астрономия - древнейшая из наук»                                                                          | 1           |                                        |                                                                                                                                                           |
| <b>Раздел 1. Практические основы</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                            | <b>6</b>    |                                        | Прб 01, Прб 02, Прб 03, Прб 04, Прб 05, ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14.<br>МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05,                                                 |



|                                                                                  |                                                                                                                                                                 |   |                                        |                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>астрономии</b>                                                                |                                                                                                                                                                 |   |                                        | MP 07, MP 08,<br>OK 1,2,4-6                                                                      |
| Тема 1.1                                                                         | 1. Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы.                                                                                                        | 1 | Комбинированный урок                   |                                                                                                  |
| Тема 1.2                                                                         | 2. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил                                                                               | 1 | Комбинированный урок                   |                                                                                                  |
| Тема 1.3                                                                         | 3. Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны.                                                                   | 1 | Комбинированный урок                   |                                                                                                  |
| Тема 1.4                                                                         | 4. Время и календарь. «Радиотелескоп и его принцип действия»                                                                                                    | 1 | Лекция в форме практической подготовки |                                                                                                  |
| Практическое занятие № 1 «Основные элементы небесной сферы. Небесные координаты» | Практическое занятие №1 «Основные элементы небесной сферы. Небесные координаты»<br>Бинарное занятие №1 «Основные элементы небесной сферы. Небесные координаты». | 1 | Бинарное занятие                       | ПР6.03, ПР6.04<br>MP 01, MP 03, MP 04,MP 05<br>ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13<br>OK 01, OK 02, OK 03, OK 09 |
| Практическое занятие № 1 «Основные элементы небесной сферы. Небесные координаты» | Практическое занятие №1 «Основные элементы небесной сферы. Небесные координаты»<br>Бинарное занятие №1 «Основные элементы небесной сферы. Небесные координаты». | 1 | Бинарное занятие                       | ПР6.03, ПР6.04<br>MP 01, MP 03, MP 04,MP 05<br>ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13<br>OK 01, OK 02, OK 03, OK 09 |
| Самостоятельная                                                                  | Решение задач по теме «Практические основы астрономии»                                                                                                          | 3 |                                        |                                                                                                  |

| работа                                                  |                                                                                              |           |                                                               |                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 2.<br/>Строение<br/>Солнечной<br/>системы</b> | <b>Содержание</b>                                                                            | <b>10</b> |                                                               | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,<br>ПР6 04, ПР6 05<br>ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14,<br>МР 01, МР 02, МР 03, МР 04,<br>МР 05, МР 07, МР 08<br>ОК 1, 2, 4-6 |
| Тема 2.1                                                | 1. Развитие представлений о строении мира                                                    | 1         | Комбинированный<br>урок                                       |                                                                                                                                                |
| Тема 2.2                                                | 2. Геоцентрическая система мира.<br>Становление гелиоцентрической системы<br>мира            | 1         | Комбинированный<br>урок                                       |                                                                                                                                                |
| Тема 2.3                                                | 3. Синодический и сидерический<br>(звездный) периоды обращения планет                        | 1         | Комбинированный<br>урок                                       |                                                                                                                                                |
| Тема 2.4                                                | 4. Движение искусственных спутников<br>Земли и космических аппаратов в<br>Солнечной системе  | 1         | Комбинированный<br>урок                                       |                                                                                                                                                |
| Тема 2.5                                                | 5. Законы Кеплера.                                                                           | 1         | Комбинированный<br>урок                                       |                                                                                                                                                |
| Тема 2.6                                                | 6. Определение расстояний и размеров тел<br>в Солнечной системе. Горизонтальный<br>параллакс | 1         | Комбинированный<br>урок                                       |                                                                                                                                                |
| Практическое<br>занятие № 2                             | Практическое занятие № 2<br>1. «Звездное небо. Использование карты<br>звездного неба»        | 1         | Практическое<br>занятие в форме<br>практической<br>подготовки | ПР6.01, ПР6.02, ПР6.03,<br>ПР6.04, ПР6.05<br>МР 01, МР 03, МР 04, МР 05<br>ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09                   |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                      |                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Практическое занятие № 2                                   | Практическое занятие № 2<br>1. «Звездное небо. Использование карты звездного неба»                                                                                                                                                                                                                   | 1        | Практическое занятие в форме практической подготовки | ПРб.01, ПРб.02, ПРб.03, ПРб.04, ПРб.05<br>МР 01, МР 03, МР 04, МР 05<br>ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09                  |
| Практическое занятие № 3                                   | Практическое занятие № 3 «Видимое движение звезд на различных географических широтах».<br>По карте звездного неба <a href="https://in-space.ru/skyonline/">https://in-space.ru/skyonline/</a> определите текущее расстояние планет от Солнца и Земли и их видимость на небе с учетом местоположения. | 1        | Бинарное занятие                                     | ПРб.01, ПРб.02, ПРб.03, ПРб.04, ПРб.05<br>МР 01, МР 03, МР 04, МР 05<br>ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09                  |
| Практическое занятие № 3                                   | Практическое занятие № 3 «Видимое движение звезд на различных географических широтах».<br>По карте звездного неба <a href="https://in-space.ru/skyonline/">https://in-space.ru/skyonline/</a> определите текущее расстояние планет от Солнца и Земли и их видимость на небе с учетом местоположения. | 1        | Бинарное занятие                                     | ПРб.01, ПРб.02, ПРб.03, ПРб.04, ПРб.05<br>МР 01, МР 03, МР 04, МР 05<br>ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09                  |
| Самостоятельная работа                                     | Решение задач по теме «Законы Кеплера»                                                                                                                                                                                                                                                               | 5        |                                                      |                                                                                                                                            |
| <b>Раздел 3.<br/>Природа тел<br/>Солнечной<br/>системы</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6</b> |                                                      | ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05,<br>ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14,<br>МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05,<br>МР 07, МР 08<br>ОК 1,2,4-6 |

|                                         |                                                                                                                                                     |          |                      |                                                                                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 3.1                                | 1. Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса.                                                                                         | 1        | Комбинированный урок |                                                                                             |
| Тема 3.2                                | 2. Планеты-гиганты, их спутники и кольца. Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды и метеориты | 1        | Комбинированный урок |                                                                                             |
| Тема 3.3                                | 3. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета.                                                 | 1        | Комбинированный урок |                                                                                             |
| Тема 3.4                                | 4. «Природа Меркурия, Венеры и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца»                                                                        | 1        | Комбинированный урок |                                                                                             |
| Практическое занятие № 4                | Практическое занятие № 4 «Особенности движения Солнца на различных широтах»                                                                         | 1        | Практическое занятие |                                                                                             |
| Практическое занятие № 4                | Практическое занятие № 4 «Особенности движения Солнца на различных широтах»                                                                         | 1        | Практическое занятие |                                                                                             |
| Самостоятельная работа                  | Решение задач на тему: «Природа тел Солнечной системы»                                                                                              | 3        |                      |                                                                                             |
| <b>Раздел 4<br/>Солнце и<br/>звезды</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                   | <b>6</b> |                      | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6.04, ПР6.05, ЛР 04, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 ОК 1,2,4-6 |
| Тема 4.1                                | 1. Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии                                                                   | 1        | Комбинированный урок |                                                                                             |

|                                                   |                                                                                                                        |          |                        |                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 4.2                                          | 2. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю                                                        | 1        | Комбинированный урок   |                                                                                                                                        |
| Тема 4.3                                          | 3. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд.           | 1        | Комбинированный урок   |                                                                                                                                        |
| Тема 4.4                                          | 4. Диаграмма «спектр-светимость». Массы и размеры звезд. Модели звезд                                                  | 1        | Комбинированный урок   |                                                                                                                                        |
| Практическое занятие № 5                          | Практическое занятие № 5 «Физические условия на поверхности планет земной группы. Сравнительная характеристика планет» | 1        | Практическое занятие № |                                                                                                                                        |
| Практическое занятие № 5                          | Практическое занятие № 5 «Физические условия на поверхности планет земной группы. Сравнительная характеристика планет» | 1        | Практическое занятие   |                                                                                                                                        |
| Самостоятельная работа                            | Решение задач по теме «Солнце и звёзды»                                                                                | 3        |                        |                                                                                                                                        |
| <b>Раздел 5<br/>Строение и эволюция Вселенной</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                      | <b>4</b> |                        | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08<br><br>ОК 1,2, 4-6 |
| Тема 5.1                                          | 1. Наша Галактика. Ее размеры и структура. Ядро Галактики.                                                             | 1        | Комбинированный урок   |                                                                                                                                        |

|                                        |                                                                                               |          |                      |                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 5.1                               | 2. Области звездообразования. Вращение Галактики. Квазары                                     | 1        | Комбинированный урок |                                                                                                                                        |
| Тема 5.3                               | 3. «Красное смещение» и закон Хаббла. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. | 1        | Комбинированный урок |                                                                                                                                        |
| Тема 5.4                               | 4. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение     | 1        | Комбинированный урок |                                                                                                                                        |
| Самостоятельная работа                 | Решение задач на закон Хаббла.                                                                | 2        |                      |                                                                                                                                        |
| Раздел 6<br>Жизнь и разум во Вселенной | <b>Содержание</b>                                                                             | <b>4</b> |                      | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08<br><br>ОК 1,2, 4-6 |
| Тема 6.1                               | 1. Термоядерный синтез. Эволюция звезд                                                        | 1        | Комбинированный урок |                                                                                                                                        |
| Тема 6.2                               | 2. Образование планетных систем. Солнечная система. Галактики                                 | 1        | Комбинированный урок |                                                                                                                                        |
| Тема 6.3                               | 3. Расширяющаяся Вселенная                                                                    | 1        | Комбинированный урок |                                                                                                                                        |
| Тема 6.4                               | 4. Возможные сценарии эволюции Вселенной                                                      | 1        | Комбинированный урок |                                                                                                                                        |

|                          |                                                                                                                                                                                               |   |  |  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|
| Самостоятельная работа   | Сообщение на тему:<br>1. Эволюция звезд<br>2. Образование планетных систем<br>3. Солнечная система<br>4. Галактики.<br>5. Расширяющаяся Вселенная<br>6. Возможные сценарии эволюции Вселенной | 2 |  |  |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет                                                                                                                                                                      | 1 |  |  |

## ИНФОРМАТИКА (100 часов)

Технический, социально-экономический и естественнонаучный профили профессионального образования. Специальности СПО

### *Введение*

Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.

### *1. Информационная деятельность человека*

1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

#### **Практические занятия**

Информационные ресурсы общества.

Образовательные информационные ресурсы.

Работа с ними.

Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).

1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.

#### **Практические занятия**

Правовые нормы информационной деятельности.

Стоимостные характеристики информационной деятельности.

Лицензионное программное обеспечение.

Открытые лицензии.

Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных).

Портал государственных услуг.

## **2. Информация и информационные процессы**

2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. *Представление информации в двоичной системе счисления. Тест по предметам.*

### **Практическое занятие**

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.

2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.

### **Практические занятия**

Программный принцип работы компьютера.

Примеры компьютерных моделей различных процессов.

Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.

2.2.2. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

**Практические занятия** Создание архива данных.

Извлечение данных из архива.

Файл как единица хранения информации на компьютере.

Атрибуты файла и его объем.

Учет объемов файлов при их хранении, передаче.

Запись информации на компакт-диски различных видов.

Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.

2.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.

### **Практические занятия**

АСУ различного назначения, примеры их использования.

Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социальноэкономической сфере деятельности.



### **3. Средства информационных и коммуникационных технологий**

3.1. *Архитектура компьютеров.* Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

**Практические занятия** Операционная система.

Графический интерфейс пользователя.

Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. *Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.*

Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.

3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

#### **Практические занятия**

Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.

Защита информации, антивирусная защита.

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

#### **Практические занятия**

Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.

Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

### **4. Технологии создания и преобразования информационных объектов**

4.1. Понятие об информационных системах и *автоматизации информационных процессов.*

4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

#### **Практические занятия**

Использование систем проверки орфографии и грамматики.

Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).

*Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.*

Гипертекстовое представление информации.

4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

#### **Практические занятия**

Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.

*Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.*

4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для

выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

### **Практические занятия**

Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.

Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.

*4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.*

### **Практические занятия**

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.

Использование презентационного оборудования.

*Примеры геоинформационных систем.*

## **5. Телекоммуникационные технологии**

5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

### **Практические занятия**

Браузер.

Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.

*Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.*

5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

### **Практические занятия**

Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.

5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

### **Практические занятия**

Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.

Формирование адресной книги.

5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, *видеоконференция, интернет-телефония*. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.

### **Практическое занятие**

Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.

5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).

### **Практическое занятие**

Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернетолимпиаде или компьютерном тестировании.

## **ФИЗИКА (121 час)**

### ***Введение***

Физика — фундаментальная наука о природе.

Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Физические законы. Границы применимости физических законов. Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

### ***1. Механика***

**Кинематика.** Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.

**Законы механики Ньютона.** Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Силы в механике.

**Законы сохранения в механике.** Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Работа потенциальных сил. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения. *Демонстрации*

Зависимость траектории от выбора системы отсчета.

Виды механического движения.

Зависимость ускорения тела от его массы и силы, действующей на тело.

Сложение сил.

Равенство и противоположность направления сил действия и противодействия. Зависимость силы упругости от деформации.

Силы трения.

Невесомость.

Реактивное движение.

Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.

### **Лабораторные работы**

Исследование движения тела под действием постоянной силы.

Изучение закона сохранения импульса.

Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости.

Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии тела.

Изучение законов сохранения на примере удара шаров и баллистического маятника.

Изучение особенностей силы трения (скольжения).

## **2. Основы молекулярной физики и термодинамики**

**Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.** Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Газовые законы. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная.

**Основы термодинамики.** Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. Термодинамическая шкала температур. Холодильные машины. Тепловые двигатели. Охрана природы.

**Свойства паров.** Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике.

**Свойства жидкостей.** Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.

**Свойства твердых тел.** Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.

### **Демонстрации**

Движение броуновских частиц.

Диффузия.

Изменение давления газа с изменением температуры при постоянном объеме.

Изотермический и изобарный процессы.

Изменение внутренней энергии тел при совершении работы.

Модели тепловых двигателей.

Кипение воды при пониженном давлении.

Психрометр и гигрометр.

Явления поверхностного натяжения и смачивания.

Кристаллы, аморфные вещества, жидкокристаллические тела.

### **Лабораторные работы**

Измерение влажности воздуха.

Измерение поверхностного натяжения жидкости.

Наблюдение процесса кристаллизации Изучение деформации растяжения.

Изучение теплового расширения твердых тел.

Изучение особенностей теплового расширения воды.

### 3. Электродинамика

**Электрическое поле.** Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.

**Законы постоянного тока.** Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.

**Электрический ток в различных средах.** Электрический ток в металлах. Электронный газ. Работа выхода. Электрический ток в электролитах. Электролиз. Законы Фарадея. Применения электролиза в технике. Электрический ток в газах и в вакууме. Ионизация газа. Виды газовых разрядов. Понятие о плазме. Свойства и применение электронных пучков. Электрический ток в полупроводниках. Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы.

**Магнитное поле.** Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.

**Электромагнитная индукция.** Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.

#### Демонстрации

Взаимодействие заряженных тел.

Проводники в электрическом поле.

Диэлектрики в электрическом поле.

Конденсаторы.

Тепловое действие электрического тока.

Собственная и примесная проводимость полупроводников.

Полупроводниковый диод.

Транзистор.

Опыт Эрстеда.

Взаимодействие проводников с токами.

Отклонение электронного пучка магнитным полем.

Электродвигатель.

Электроизмерительные приборы.

Электромагнитная индукция.

Опыты Фарадея.

Зависимость ЭДС самоиндукции от скорости изменения силы тока и индуктивности проводника.

Работа электрогенератора. Трансформатор.

#### **Лабораторные работы**

Изучение закона Ома для участка цепи, последовательного и параллельного соединения проводников.

Изучение закона Ома для полной цепи.

Изучение явления электромагнитной индукции.

Определение коэффициента полезного действия электрического чайника.

Определение температуры нити лампы накаливания.

Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника напряжения.

#### **4. Колебания и волны**

**Механические колебания.** Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания.

**Упругие волны.** Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн.

Звуковые волны. Ультразвук и его применение.

**Электромагнитные колебания.** Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Генераторы тока. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.

**Электромагнитные волны.** Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.

#### **Демонстрации**

Свободные и вынужденные механические колебания.

Резонанс.

Образование и распространение упругих волн.

Частота колебаний и высота тона звука.

Свободные электромагнитные колебания.

Осциллограмма переменного тока.

Конденсатор в цепи переменного тока.

Катушка индуктивности в цепи переменного тока.

Резонанс в последовательной цепи переменного тока.

Излучение и прием электромагнитных волн.

Радиосвязь.

### **Лабораторные работы**

Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза).

Индуктивные и емкостное сопротивления в цепи переменного тока

## **5. Оптика**

**Природа света.** Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

**Волновые свойства света.** Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.

### **Демонстрации**

Законы отражения и преломления света.

Полное внутреннее отражение.

Оптические приборы.

Интерференция света.

Дифракция света.

Поляризация света.

Получение спектра с помощью призмы.

Получение спектра с помощью дифракционной решетки.

Спектроскоп.

### **Лабораторные работы**

Изучение изображения предметов в тонкой линзе.

Изучение интерференции и дифракции света.

Градуировка спектро스코па и определение длины волны спектральных линий.

**6. Основы специальной теории относительности.** Инвариативность модуля скорости света в вакууме. Постулат Эйнштейна. Пространство и время специальной теории относительности. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

## **7. Элементы квантовой физики**

**Квантовая оптика.** Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Давление света. Понятие о корпускулярно-волновой природе света.

**Физика атома.** Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Гипотеза де Бройля. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Квантовые генераторы.

**Физика атомного ядра.** Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова — Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы. *Демонстрации* Фотоэффект.

Линейчатые спектры различных веществ.  
Излучение лазера (квантового генератора).  
Счетчик ионизирующих излучений.

## **8. Эволюция Вселенной**

**Строение и развитие Вселенной.** Наша звездная система — Галактика. Другие галактики. Бесконечность Вселенной. Понятие о космологии. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной. Строение и происхождение Галактик. Темная материя и темная энергия.

**Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы.** Термоядерный синтез. Проблема термоядерной энергетики. Энергия Солнца и звезд. Эволюция звезд.

Происхождение Солнечной системы.

### **Демонстрации**

Солнечная система (модель).  
Фотографии планет, сделанные с космических зондов.  
Карта Луны и планет.  
Строение и эволюция Вселенной

## **ХИМИЯ (78 часов)**

### **Технический профиль профессионального образования Введение**

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Значение химии при освоении профессий СПО и специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

### **1. Общая и неорганическая химия**

#### **1.1. Основные понятия и законы химии**

**Основные понятия химии.** Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества.

**Основные законы химии.** Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него.

Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе.

### **Демонстрации**

Модели атомов химических элементов.  
Модели молекул простых и сложных веществ (шаростержневые и Стюарта— Бриглеба).  
Коллекция простых и сложных веществ.  
Некоторые вещества количеством 1 моль.  
Модель молярного объема газов.  
Аллотропия фосфора, кислорода, олова.

**Профильные и профессионально значимые элементы содержания.** Аллотропные модификации углерода (алмаз, графит), кислорода (кислород, озон), олова (серое и белое олово). Понятие о химической технологии,



биотехнологии и нанотехнологии.

## **1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома**

**Периодический закон Д.И.Менделеева.** Открытие Д.И.Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И.Менделеева.

Периодическая таблица химических элементов — графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная).

**Строение атома и Периодический закон Д.И.Менделеева.** Атом — сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. *s*-, *p*- и *d*-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов.

Современная формулировка Периодического закона. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

### **Демонстрации**

Различные формы Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева.

Динамические таблицы для моделирования Периодической системы.

Электризация тел и их взаимодействие.

### **Лабораторный опыт**

Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов.

**Профильные и профессионально значимые элементы содержания.** Радиоактивность. Использование радиоактивных изотопов в технических целях. Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине. Моделирование как метод прогнозирования ситуации на производстве.

## **1.3. Строение вещества**

**Ионная химическая связь.** Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки.

**Ковалентная химическая связь.** Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками.

**Металлическая связь.** Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов.

**Агрегатные состояния веществ и водородная связь.** Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое. Водородная связь.

**Чистые вещества и смеси.** Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей.

**Дисперсные системы.** Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах.

### **Демонстрации**

Модель кристаллической решетки хлорида натрия.

Образцы минералов с ионной кристаллической решеткой: кальцита, галита.

Модели кристаллических решеток «сухого льда» (или йода), алмаза, графита (или кварца).

Приборы на жидких кристаллах.

Образцы различных дисперсных систем: эмульсий, суспензий, аэрозолей, гелей и золь.

Коагуляция.

Синерезис.

Эффект Тиндаля.

#### **Лабораторные опыты**

Приготовление суспензии карбоната кальция в воде.

Получение эмульсии моторного масла.

Ознакомление со свойствами дисперсных систем.

**Профильные и профессионально значимые элементы содержания.** Полярность связи и полярность молекулы. Конденсация. Текучесть. Возгонка. Кристаллизация. Сублимация и десублимация. Аномалии физических свойств воды. Жидкие кристаллы. Минералы и горные породы как природные смеси. Эмульсии и суспензии. Золи (в том числе аэрозоли) и гели. Коагуляция. Синерезис.

#### **1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация**

**Вода. Растворы. Растворение.** Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов.

Массовая доля растворенного вещества.

**Электролитическая диссоциация.** Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты.

#### **Демонстрации**

Растворимость веществ в воде.

Собирание газов методом вытеснения воды.

Растворение в воде серной кислоты и солей аммония.

Образцы кристаллогидратов.

Изготовление гипсовой повязки.

Испытание растворов электролитов и неэлектролитов на предмет диссоциации.

Зависимость степени электролитической диссоциации уксусной кислоты от разбавления раствора.

Движение окрашенных ионов в электрическом поле.

Приготовление жесткой воды и устранение ее жесткости.

Иониты.

Образцы минеральных вод различного назначения. **Практическое занятие**

Приготовление раствора заданной концентрации.

**Профильные и профессионально значимые элементы содержания.** Растворение как физико-химический процесс. Тепловые эффекты при растворении. Кристаллогидраты. Решение задач на массовую долю растворенного вещества. Применение воды в технических целях. Жесткость воды и способы ее устранения. Минеральные воды.

## 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

**Кислоты и их свойства.** Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислоты.

**Основания и их свойства.** Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.

**Соли и их свойства.** Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей.

Гидролиз солей.

**Оксиды и их свойства.** Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.

### Демонстрации

Взаимодействие азотной и концентрированной серной кислот с металлами.

Горение фосфора и растворение продукта горения в воде.

Получение и свойства амфотерного гидроксида.

Необратимый гидролиз карбида кальция.

Обратимый гидролиз солей различного типа.

### Лабораторные опыты

Испытание растворов кислот индикаторами.

Взаимодействие металлов с кислотами.

Взаимодействие кислот с оксидами металлов.

Взаимодействие кислот с основаниями.

Взаимодействие кислот с солями.

Испытание растворов щелочей индикаторами.

Взаимодействие щелочей с солями.

Разложение нерастворимых оснований.

Взаимодействие солей с металлами.

Взаимодействие солей друг с другом.

Гидролиз солей различного типа.

**Профильные и профессионально значимые элементы содержания.** Правила разбавления серной кислоты. Использование серной кислоты в промышленности. Едкие щелочи, их использование в промышленности. Гашеная и негашеная известь, их применение в строительстве. Гипс и алебастр, гипсование.

Понятие о pH раствора. Кислотная, щелочная, нейтральная среда растворов.

## 1.6. Химические реакции

**Классификация химических реакций.** Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические

уравнения.

**Окислительно-восстановительные реакции.** Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.

**Скорость химических реакций.** Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов.

**Обратимость химических реакций.** Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.

#### **Демонстрации**

Примеры необратимых реакций, идущих с образованием осадка, газа или воды.

Зависимость скорости реакции от природы реагирующих веществ.

Взаимодействие растворов серной кислоты с растворами тиосульфата натрия различной концентрации и температуры.

Модель кипящего слоя.

Зависимость скорости химической реакции от присутствия катализатора на примере разложения пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы.

Модель электролизера.

Модель электролизной ванны для получения алюминия.

Модель колонны синтеза аммиака. *Лабораторные опыты*

Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса.

Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды.

Зависимость скорости взаимодействия соляной кислоты с металлами от их природы.

Зависимость скорости взаимодействия цинка с соляной кислотой от ее концентрации.

Зависимость скорости взаимодействия оксида меди (II) с серной кислотой от температуры.

**Профильные и профессионально значимые элементы содержания.** Понятие об электролизе. Электролиз расплавов. Электролиз растворов. Электролитическое получение алюминия. Практическое применение электролиза. Гальванопластика. Гальваностегия. Рафинирование цветных металлов.

Катализ. Гомогенные и гетерогенные катализаторы. Промоторы. Каталитические яды. Ингибиторы.

Производство аммиака: сырье, аппаратура, научные принципы.

#### **1.7. Металлы и неметаллы**

**Металлы.** Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия.

Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные.

**Неметаллы.** Особенности строения атомов. Неметаллы — простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.

#### **Демонстрации**

Коллекция металлов.

Взаимодействие металлов с неметаллами (железа, цинка и алюминия с серой, алюминия с йодом, сурьмы с хлором, горение железа в хлоре).

Горение металлов.

Алюминотермия.

Коллекция неметаллов. Горение неметаллов (серы, фосфора, угля). Вытеснение менее активных галогенов из растворов их солей более активными галогенами.

Модель промышленной установки для производства серной кислоты. Модель печи для обжига известняка. Коллекции продуктов силикатной промышленности (стекла, фарфора, фаянса, цемента различных марок и др.).

### **Лабораторные опыты**

Закалка и отпуск стали.

Ознакомление со структурами серого и белого чугуна. Распознавание руд железа.

### **Практические занятия**

Получение, собирание и распознавание газов.

Решение экспериментальных задач.

**Профильные и профессионально значимые элементы содержания.** Коррозия металлов: химическая и электрохимическая. Зависимость скорости коррозии от условий окружающей среды. Классификация коррозии металлов по различным признакам. Способы защиты металлов от коррозии.

Производство чугуна и стали.

Получение неметаллов фракционной перегонкой жидкого воздуха и электролизом растворов или расплавов электролитов.

Силикатная промышленность. Производство серной кислоты.

## **2. Органическая химия**

### **2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений**

**Предмет органической химии.** Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими.

Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности.

**Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова.** Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии.

**Классификация органических веществ.** Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC.

**Классификация реакций в органической химии.** Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации). Реакции отщепления (дегидрирования, дегидрогалогенирования, дегидратации). Реакции замещения.

Реакции изомеризации.

### **Демонстрации**

Модели молекул гомологов и изомеров органических соединений.

Качественное обнаружение углерода, водорода и хлора в молекулах органических соединений.

### **Лабораторный опыт**

Изготовление моделей молекул органических веществ.

**Профильные и профессионально значимые элементы содержания.** Понятие о субстрате и реагенте. Реакции окисления и восстановления органических веществ. Сравнение классификации соединений и классификации реакций в неорганической и органической химии.

## 2.2. Углеводороды и их природные источники

**Алканы.** Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.

**Алкены.** Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств.

**Диены и каучуки.** Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина.

**Алкины.** Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединений хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами.

**Арены.** Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств.

**Природные источники углеводородов.** Природный газ: состав, применение в качестве топлива.

Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты.

### Демонстрации

Горение метана, этилена, ацетилена.

Отношение метана, этилена, ацетилена и бензола к растворам перманганата калия и бромной воде.

Получение этилена реакцией дегидратации этанола, ацетилена — гидролизом карбида кальция.

Разложение каучука при нагревании, испытание продуктов разложения на непредельность.

Коллекция образцов нефти и нефтепродуктов. Коллекция «Каменный уголь и продукция коксохимического производства». *Лабораторные опыты*

Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов ее переработки.

Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины.

**Профильные и профессионально значимые элементы содержания.** Правило В.В.Марковникова. Классификация и назначение каучуков.

**Классификация и назначение резин. Вулканизация каучука.**

Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным способом. Реакция полимеризации винилхлорида. Поливинилхлорид и его применение. Полимеризация ацетилена в бензол.

Понятие об экстракции. Восстановление нитробензола в анилин. Гомологический ряд аренов. Толуол. Нитрование толуола. Тротил.

Основные направления промышленной переработки природного газа.

Попутный нефтяной газ, его переработка.

Процессы промышленной переработки нефти: крекинг, риформинг. Октановое число бензинов и цетановое число дизельного топлива.

Коксохимическое производство и его продукция.

## 2.3. Кислородсодержащие органические соединения

**Спирты.** Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение.

Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина.

**Фенол.** Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств.

**Альдегиды.** Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств.

**Карбоновые кислоты.** Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой.

**Сложные эфиры и жиры.** Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств.

Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла.

**Углеводы.** Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза).

Глюкоза — вещество с двойственной функцией — альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств.

Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза ↔ полисахарид. *Демонстрации*

Окисление спирта в альдегид.

Качественные реакции на многоатомные спирты.

Растворимость фенола в воде при обычной температуре и нагревании.

Качественные реакции на фенол.

Реакция серебряного зеркала альдегидов и глюкозы.

Окисление альдегидов и глюкозы в кислоту с помощью гидроксида меди (II). Качественная реакция на крахмал. Коллекция эфирных масел.

### ***Лабораторные опыты***

Растворение глицерина в воде и взаимодействие с гидроксидом меди (II).

Свойства уксусной кислоты, общие со свойствами минеральных кислот.

Доказательство неопределенного характера жидкого жира.

Взаимодействие глюкозы и сахарозы с гидроксидом меди (II).

Качественная реакция на крахмал.

***Профильные и профессионально значимые элементы содержания.*** Метиловый спирт и его использование в качестве химического сырья.

Токсичность метанола и правила техники безопасности при работе с ним. Этиленгликоль и его применение.

Токсичность этиленгликоля и правила техники безопасности при работе с ним.

Получение фенола из продуктов коксохимического производства и из бензола.

Поликонденсация формальдегида с фенолом в фенолоформальдегидную смолу. Ацетальдегид. Понятие о кетонах на примере ацетона. Применение ацетона в технике и промышленности.

Многообразие карбоновых кислот (щавелевой кислоты как двухосновной, акриловой кислоты как непредельной, бензойной кислоты как ароматической).

Пленкообразующие масла. Замена жиров в технике пищевой сырьем. Синтетические моющие средства.

Молочнокислородное брожение глюкозы. Кисломолочные продукты. Силосование кормов. Нитрование целлюлозы. Пироксиллин.

## **2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры**

**Амины.** Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин как органическое основание. Получение анилина из нитробензола.

Применение анилина на основе свойств.

**Аминокислоты.** Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие с щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств.

**Белки.** Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.

**Полимеры.** Белки и полисахариды как биополимеры.

**Пластмассы.** Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации.

Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс.

**Волокна, их классификация.** Получение волокон. Отдельные представители химических волокон.

### **Демонстрации**

Взаимодействие аммиака и анилина с соляной кислотой.

Реакция анилина с бромной водой.

Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот.

Растворение и осаждение белков.

Цветные реакции белков.

Горение птичьего пера и шерстяной нити.

### **Лабораторные опыты**

Растворение белков в воде.

Обнаружение белков в молоке и мясном бульоне.

Денатурация раствора белка куриного яйца спиртом, растворами солей тяжелых металлов и при нагревании.

### **Практические занятия**

Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений. Распознавание пластмасс и волокон.

**Профильные и профессионально значимые элементы содержания.** Аминокапроновая кислота. Капрон как представитель полиамидных волокон. Использование гидролиза белков в промышленности. Поливинилхлорид, политетрафторэтилен (тефлон). Фенолоформальдегидные пластмассы. Целлулоид. Промышленное производство химических волокон.

## **ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (108 часов)**

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Введение**



Обществознание как учебный курс. Социальные науки. Специфика объекта их изучения. Актуальность изучения обществознания при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

### **1. Человек. Человек в системе общественных отношений.**

#### **1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества**

Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Творчество. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности.

Выбор профессии. Профессиональное самоопределение

Формирование характера, учет особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. Потребности, способности и интересы.

Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. Цель и смысл человеческой жизни.

Проблема познаваемости мира. Понятие истины, ее критерии. Виды человеческих знаний. Мировоззрение. Типы мировоззрения. Основные особенности научного мышления.

Свобода как условие самореализации личности. Свобода человека и ее ограничители (внутренние — со стороны самого человека и внешние — со стороны общества).

Выбор и ответственность за его последствия. Гражданские качества личности.

Человек в группе. Многообразие мира общения. Межличностное общение и взаимодействие. Проблемы межличностного общения в молодежной среде. Особенности самоидентификации личности в малой группе на примере молодежной среды. Межличностные конфликты. Истоки конфликтов в среде молодежи.

#### **1.2. Духовная культура личности и общества.**

Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции.

Общество и природа. Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной. Противоречивость воздействия людей на природную среду.

Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса.

Смысл и цель истории. Цивилизация и формация. Общество: традиционное, индустриальное, постиндустриальное (информационное).

Особенности современного мира. Процессы глобализации. Антиглобализм, его причины и проявления. Современные войны, их опасность для человечества. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем.

#### **Практические занятия**

Человек, индивид, личность.

Потребности, способности и интересы.

Мировоззрение. Типы мировоззрения.

Основные институты общества.

Общество и природа.

Глобализация.

#### **1.3 Наука и образование в современном мире**

Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом.

Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества. Правовое регулирование образования. Порядок приема в образовательные учреждения профессионального образования. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование.

#### ***Практические занятия***

Наука в современном мире.

Роль образования в жизни человека и общества.

### **1.4 Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры**

Мораль. Основные принципы и нормы морали. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Моральный самоконтроль личности. Моральный идеал.

Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. Религиозные объединения Российской Федерации.

Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств.

#### ***Практические занятия***

Мораль.

Религия.

Искусство.

## **2. Общество как сложная динамическая система**

### **2.1. Духовная культура личности и общества**

Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни. Культура народная, массовая и элитарная. Экранная культура — продукт информационного общества. Особенности молодежной субкультуры. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет. Учреждения культуры. Государственные гарантии свободы доступа к культурным ценностям.

#### ***Практические занятия***

Духовная культура личности и общества.

Виды культуры.

## **3. Экономика**

### **3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы**

Экономика семьи. Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов.

Факторы производства.

Разделение труда, специализация и обмен. Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика.

### **3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике**

Рынок одного товара. Спрос. Факторы спроса. Предложение. Факторы предложения. Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция. Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Акции и облигации. Фондовый рынок. Основы

менеджмента и маркетинга. Деньги. Процент. Банковская система. Роль Центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Антиинфляционные меры. Основы денежной политики государства.

Частные и общественные блага. Функции государства в экономике. Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг. Основы налоговой политики государства.

### **3.3. Рынок труда и безработица**

Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения.

### **3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики**

Становление современной рыночной экономики России. Особенности современной экономики России, ее экономические институты. Основные проблемы экономики России и ее регионов. Экономическая политика Российской Федерации. Россия в мировой экономике.

Организация международной торговли. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы.

***Практические занятия*** Экономика как наука.

Типы экономических систем.

Факторы спроса и предложения.

Функции государства в экономике.

Причины безработицы и трудоустройство.

Особенности современной экономики России.

## **4. Социальные отношения**

### **4.1. Социальная роль и стратификация**

Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность.

Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе.

Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности.

### **4.2. Социальные нормы и конфликты**

Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль. Девиантное поведение, его формы, проявления. Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни.

Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Пути разрешения социальных конфликтов.

### **4.3. Важнейшие социальные общности и группы**

Особенности социальной стратификации в современной России. Демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы.

Молодежь как социальная группа. Особенности молодежной политики в Российской Федерации.

Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.

Семья как малая социальная группа. Семья и брак. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Семейное право и семейные правоотношения. Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей. Опекa и попечительство.

### ***Практические занятия***

Социальная стратификация.

Виды социальных норм.

Социальные конфликты.

Социальная стратификация в современной России.

Межнациональные отношения.

Семья в современной России.

## ***5. Политика***

### **5.1. Политика и власть. Государство в политической системе**

Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет.

Внутренние и внешние функции государства. Особенности функционального назначения современных государств. Межгосударственная интеграция, формирование надгосударственных институтов — основные особенности развития современной политической системы.

Формы государства: формы правления, территориально-государственное устройство, политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Условия формирования демократических институтов и традиций.

Правовое государство, понятие и признаки.

### **5.2. Участники политического процесса**

Личность и государство. Политический статус личности. Политическое участие и его типы. Причины и особенности экстремистских форм политического участия. Политическое лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России.

Гражданское общество и государство. Гражданские инициативы.

Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Абсентеизм, его причины и опасность. Избирательная кампания в Российской Федерации.

Политические партии и движения, их классификация. Современные идейнополитические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм.

Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации.

Роль средств массовой информации в политической жизни общества.

### ***Практические занятия***

Политическая система общества, ее структура.

Государство в политической системе общества.

Функции государства.

Формы государства.

Гражданское общество и правовое государство.

Избирательное право в Российской Федерации. Личность и государство.

## ***6. Право***

### **6.1. Правовое регулирование общественных отношений**

Юриспруденция как общественная наука.

Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы.

Система права: основные институты, отрасли права. Частное и публичное право.

Основные формы права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Правовые отношения и их структура. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков. Юридическая ответственность и ее задачи.

## **6.2. Основы конституционного права Российской Федерации**

Конституционное право как отрасль российского права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление.

Правоохранительные органы Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Адвокатура. Нотариат.

Понятие гражданства. Порядок приобретения и прекращения гражданства в РФ.

Основные конституционные права и обязанности граждан в России.

Право граждан РФ участвовать в управлении делами государства.

Право на благоприятную окружающую среду.

Обязанность защиты Отечества. Основания отсрочки от военной службы.

Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

## **6.3. Отрасли российского права**

Гражданское право и гражданские правоотношения. Физические лица. Юридические лица. Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Право на интеллектуальную собственность. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение.

Личные неимущественные права граждан: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав.

Трудовое право и трудовые правоотношения. Понятие трудовых правоотношений.

Занятость и трудоустройство. Органы трудоустройства. Порядок приема на работу. Трудовой договор: понятие и виды, порядок заключения и расторжения. Правовое регулирование трудовой деятельности несовершеннолетних. Коллективный договор. Роль профсоюзов в трудовых правоотношениях. Трудовые споры и порядок их разрешения. Заработная плата. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения.

Административное право и административные правоотношения. Административные проступки. Административная ответственность.

Уголовное право. Преступление как наиболее опасное противоправное деяние. Состав преступления. Уголовная ответственность. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность.

**Практические занятия** Право в системе социальных норм.

Система права. Формы права.

Конституционное право.

Права и обязанности человека и гражданина.

Гражданское право.

Трудовое право.

Административное право.

Уголовное право.

# БИОЛОГИЯ (36 часов)

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Введение

Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.

#### Демонстрации

Биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера.

Царства живой природы.

### 1. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ

**Химическая организация клетки.** Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. *Краткая история изучения клетки.*

Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.

**Строение и функции клетки.** Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.

**Обмен веществ и превращение энергии в клетке.** Пластический и энергетический обмен.

Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.

**Жизненный цикл клетки.** Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме.

*Дифференцировка клеток.* Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез.

#### Демонстрации

Строение и структура белка.

Строение молекул ДНК и РНК.

Репликация ДНК.

Схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.

Строение клеток прокариот и эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных.

Строение вируса.

Фотографии схем строения хромосом.

Схема строения гена.

Митоз.

#### Практические занятия

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание.

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.

### 2. ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ

**Размножение организмов.** Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

**Индивидуальное развитие организма.** Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. *Органогенез. Постэмбриональное развитие.*

Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.

**Индивидуальное развитие человека.** Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.

#### **Демонстрации**

Многообразие организмов.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

Фотосинтез.

Деление клетки.

Митоз.

Бесполое размножение организмов.

Образование половых клеток.

Мейоз.

Оплодотворение у растений.

Индивидуальное развитие организма.

Типы постэмбрионального развития животных.

#### **Практическое занятия**

Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.

### **3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ**

**Основы учения о наследственности и изменчивости.** Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.

Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. *Взаимодействие генов.* Генетика пола. *Сцепленное с полом наследование.* Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

**Закономерности изменчивости.** Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций.

**Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.** Генетика — теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.

Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. *Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных*

(проблемы клонирования человека).

#### **Демонстрации**

Моногибридное и дигибридное скрещивание.

Перекрест хромосом.

Сцепленное наследование.

Мутации.

Центры многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных.

Гибридизация.

Искусственный отбор.

Наследственные болезни человека.

Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность. *Практические занятия*

Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.

Решение генетических задач.

Анализ фенотипической изменчивости.

Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.

#### **4. ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ**

**Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.** Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.

**История развития эволюционных идей.** Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч.Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.

**Микроэволюция и макроэволюция.** Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С.Четвериков, И.И.Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции.

*Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.* Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.

#### **Демонстрации**

Критерии вида.

Структура популяции.

Адаптивные особенности организмов, их относительный характер.

Эволюционное древо растительного мира.

Эволюционное древо животного мира.

Представители редких и исчезающих видов растений и животных. *Практические занятия*

Описание особей одного вида по морфологическому критерию.

Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.



## 5. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

**Антропогенез.** Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.

**Человеческие расы.** Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.

### Демонстрации

Черты сходства и различия человека и животных.

Черты сходства человека и приматов.

Происхождение человека.

Человеческие расы.

### Практическое занятие

Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.

## 6. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

**Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.** Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. *Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии.* Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.

**Биосфера — глобальная экосистема.** Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.

**Биосфера и человек.** Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. *Глобальные экологические проблемы и пути их решения.*

Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.

### Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы.

Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.

Ярусность растительного сообщества.

Пищевые цепи и сети в биоценозе.

Экологические пирамиды.

Схема экосистемы.

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.

Биосфера.

Круговорот углерода (азота и др.) в биосфере.

Схема агроэкосистемы.

Особо охраняемые природные территории России.

### Практические занятия

Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.

Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля). Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе.

Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач.

## **7. БИОНИКА**

**Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.** Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. *Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных.*

### ***Демонстрации***

Модели складчатой структуры, используемой в строительстве.

Трубчатые структуры в живой природе и технике.

Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике.

### ***Экскурсии***

Многообразие видов.

Сезонные (весенние, осенние) изменения в природе.

Многообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма, сельскохозяйственная выставка).

Естественные и искусственные экосистемы своего района.

## **ГЕОГРАФИЯ (36 часов)**

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### ***Введение***

География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Цели и задачи географии при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

#### ***1. Источники географической информации***

Традиционные и новые методы географических исследований. Источники географической информации. Географические карты различной тематики и их практическое использование. Статистические материалы. Геоинформационные системы. Международные сравнения.

#### ***Практические занятия***

Ознакомление с географическими картами различной тематики.

Нанесение основных географических объектов на контурную карту.

Составление карт (картосхем), отражающих различные географические явления и процессы.

Сопоставление географических карт различной тематики для определения тенденций и закономерностей развития географических явлений и процессов.

Использование статистических материалов и геоинформационных систем.

#### ***2. Политическое устройство мира***

Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима.

Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.

#### **Практические занятия**

Ознакомление с политической картой мира.

*Составление карт (картосхем), характеризующих государственное устройство стран мира, географию современных международных и региональных конфликтов.*

*Нанесение на контурную карту стран мира, крупнейших по площади территории и численности населения.*

Составление тематических таблиц, характеризующих различные типы стран по уровню социально-экономического развития.

### **3. География мировых природных ресурсов**

Особоохраняемые природные территории. Взаимодействие человеческого общества и природной среды, его особенности на современном этапе.

Экологизация хозяйственной деятельности человека. Географическая среда. Различные типы природопользования. Антропогенные природные комплексы. Геоэкологические проблемы.

Проблемы и перспективы освоения природных ресурсов Арктики и Антарктики. Природные условия и природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.

#### **Практические занятия**

Определение и сравнение обеспеченности различных регионов и стран мира основными видами природных ресурсов.

*Выявление наиболее типичных экологических проблем, возникающих при использовании различных видов природных ресурсов. Поиск возможных путей их решения.*

Экономическая оценка использования различных видов природных ресурсов.

### **4. География населения мира**

Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика.

Половая и возрастная структура населения.

Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития.

Трудовые ресурсы и занятость населения. Экономически активное и самодеятельное население. Социальная структура общества. Качество рабочей силы в различных странах мира.

Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения.

Размещение населения по территории земного шара. Средняя плотность населения в регионах и странах мира. Миграции населения и их основные направления.

Урбанизация. «Ложная» урбанизация, субурбанизация, рурбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.

#### **Практические занятия**

*Анализ особенностей расселения населения в различных странах и регионах мира.*

Оценка демографической ситуации и особенностей демографической политики в различных странах и регионах мира.

*Сравнительная оценка качества жизни населения в различных странах и регионах мира.*

*Оценка качества трудовых ресурсов в различных странах и регионах мира.*

*Сравнительная оценка культурных традиций различных народов.*

### **5. Мировое хозяйство**

#### **Современные особенности развития мирового хозяйства**

Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научнотехнический прогресс и его современные особенности.

Современные особенности развития мирового хозяйства. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.

Отраслевая структура мирового хозяйства. Исторические этапы развития мирового промышленного производства. Территориальная структура мирового хозяйства, исторические этапы ее развития. Ведущие регионы и страны мира по уровню экономического развития. «Мировые» города.

#### **География отраслей первичной сферы мирового хозяйства**

Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. Лесное хозяйство и лесозаготовка. Горнодобывающая промышленность. Географические аспекты добычи различных видов полезных ископаемых.

#### **География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства**

Географические особенности мирового потребления минерального топлива, развития мировой электроэнергетики, черной и цветной металлургии, машиностроения, химической, лесной (перерабатывающие отрасли) и легкой промышленности.

#### **География отраслей третичной сферы мирового хозяйства**

Транспортный комплекс и его современная структура. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Связь и ее современные виды.

Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Современные особенности международной торговли товарами.

#### **Практические занятия**

Определение особенностей размещения различных отраслей мирового хозяйства.

*Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира.*

Определение основных направлений международной торговли товарами и факторов, формирующих международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.

### **6. Регионы мира**

#### **География населения и хозяйства Зарубежной Европы**

Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты.

Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства.

Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы.

Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.

#### **География населения и хозяйства Зарубежной Азии**

Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.

Япония, Китай и Индия как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.

#### **География населения и хозяйства Африки**

Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства.

Интеграционные группировки.

#### **География населения и хозяйства Северной Америки**

Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты.

Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации.

США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и экономические районы.

#### **География населения и хозяйства Латинской Америки**

Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты.

Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации.

Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.

Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.

#### **География населения и хозяйства Австралии и Океании**

Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты.

Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.

#### **Практические занятия**

Установление взаимосвязей между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства.

*Составление комплексной экономико-географической характеристики стран и регионов мира.*

#### **7. Россия в современном мире**

Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX—XXI веков. Характеристика современного этапа социально-экономического развития.

Место России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда. Ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации.

#### **Практические занятия**

*Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России.*

Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда.

*Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России.*

*Составление карт (картосхем) внешнеторговых связей России.*

#### **8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества**

Глобальные проблемы человечества. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества.

#### **Практические занятия**

Использование географических карт для выявления регионов с неблагоприятной экологической ситуацией, а также географических аспектов других глобальных проблем человечества.

## Индивидуальный проект (36 часов)

### Содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                             | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                       | 2                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Раздел 1. Основные понятия исследовательской деятельности                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 1.1.<br>Исследования и их роль в практической деятельности человека                | Содержание учебного материала                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                         | 1                                                                                                                               | Место и роль исследований в познавательной деятельности студента. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей.                                                                                                                                         |
|                                                                                         | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                         | Примерная тематика домашних заданий:<br>Подготовка сообщений на тему «Роль исследований в практической деятельности человека»?» |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 1.2.<br>Основные методы, виды и этапы исследовательского процесса                  | Содержание учебного материала                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                         | 1                                                                                                                               | Понятие «методы исследования». Теоретические и эмпирические методы<br>Виды исследовательских работ.<br>Этапы исследовательского процесса. Постановка и формулирование целей и задач исследований.<br>Установление границ исследований и формулировка рабочей гипотезы.<br>Планирование исследований |
|                                                                                         | 2                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                         | 3                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                         | 4                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                         | 5                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                         | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Примерная тематика домашних заданий:<br>Разработка плана своей исследовательской работы |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Раздел 2.                                                                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Технология работы с информационными источниками                                         |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 2.1.Поиск                                                                          | Содержание учебного материала                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                            |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| информации                                                                                                                 | 1                                  | Информационное обеспечение исследования. Информационно-поисковые системы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                            | 2                                  | Организация работы с литературой, способы получения и фиксации информации. Базы данных, информационные ресурсы региональных библиотек.                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Практические занятия               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                            | 1                                  | Поиск и обобщение информации в сети Интернет. Отправка и получение информации по электронной почте<br>Работа со специализированными базами данных библиотечными каталогами, справочными материалами, периодическими изданиями.                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                            | 2                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                            | Самостоятельная работа обучающихся |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Примерная тематика домашних заданий:<br>Поиск информационных источников и литературы для своего исследовательского проекта |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема<br>2.2.Накопление и<br>обработка<br>информации                                                                        | Содержание учебного материала      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                            | 1                                  | Организация работы по накоплению информации. Цели, задачи и пути накопления информации.<br>Документальный поток информации.. Накопление и обработка научной информации.<br>Организация работы по накоплению информации. Способы обработки информации.<br>Работа с литературой. Составление аннотации, простого или сложного плана информационного текста, тезисов, конспектов, рефератов. |
|                                                                                                                            | 2                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                            | 3                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                            | 4                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                            | Практические занятия               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                            | 1                                  | Составление аннотации статьи.<br>Составление простого и сложного плана информационного текста литературного источника.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                            | 2                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                            | Самостоятельная работа обучающихся |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Примерная тематика домашних заданий:                                                                                       |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Раздел 3.<br>Технология выполнения исследовательской работы.                                                               |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|                                                                   |                                                                                 |                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 3.1.<br>Структура<br>исследовательской<br>работы             | Содержание учебного материала                                                   |                                                                                                                                                                       |
|                                                                   | 1                                                                               | Формальная структура исследования: введение, основная часть, заключение, список литературы (библиография), приложения. Требование к каждой из этих составляющих.      |
|                                                                   | 2                                                                               | Логика построения работы; требования по отношению к используемым терминам и понятиям.                                                                                 |
|                                                                   | 3                                                                               | Центральная тема исследования и ее обоснование: актуальность, теоретическая значимость, практическая значимость.                                                      |
|                                                                   | 4                                                                               | Объект и предмет исследования; их взаимосвязь, сходство и различие. Гипотеза исследования. Апробация работы.                                                          |
|                                                                   | Практические занятия                                                            |                                                                                                                                                                       |
|                                                                   | 1                                                                               | Формулировка темы и составление плана собственного исследования. Особенности проблемы и гипотезы собственной научно-исследовательской работы.                         |
|                                                                   | 2                                                                               | Анализ исследовательских проектов старших курсов на правильность определения объекта и предмета, формулировку цели, задач, гипотезы, значимости исследования.         |
|                                                                   | Самостоятельная работа обучающихся                                              |                                                                                                                                                                       |
| Тема 3.2.<br>Правила<br>оформления<br>исследовательской<br>работы | Корректировка плана, цели и задач собственного исследования, подбор информации. |                                                                                                                                                                       |
|                                                                   | Содержание учебного материала                                                   |                                                                                                                                                                       |
|                                                                   | 1                                                                               | Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация, строки, заголовки, сноски и примечания, приложения. |
|                                                                   | 2                                                                               | Подготовка и окончательное оформление списка литературы. Основные правила оформления приложений.                                                                      |
|                                                                   | 3                                                                               | Требования к орфографической и стилистической грамотности работы.                                                                                                     |
|                                                                   | Практические занятия                                                            |                                                                                                                                                                       |
|                                                                   | 1                                                                               | Знакомство с ранее выполненными исследовательскими проектами. Анализ особенностей оформления работ. Составление списка литературы по теме исследования.               |
|                                                                   | Самостоятельная работа обучающихся                                              |                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                 |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 | Оформление библиографического списка по самостоятельно сформулированной теме исследовательской работы. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Раздел 4.<br><b>Представление результатов исследовательской работы</b>                          |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Тема 4.1.<br>Презентация<br>исследовательских<br>работ. Технология<br>публичного<br>выступления | Содержание учебного материала                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                 | 1                                                                                                      | Подготовка доклада. Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и дискуссии Речевые ошибки. Речевое поведение. Научный спор и дискуссия. Использование мультимедийных презентаций для сопровождения выступления.Подготовка и участие в научно-практических конференциях. |
|                                                                                                 | 2                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                 | 3-4                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                 | Практические занятия                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                 | 1                                                                                                      | Разработка доклада к защите своего исследовательского проекта<br>Подготовка презентации своего исследовательского проекта                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                 | 2                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Самостоятельная работа обучающихся                                                              |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Подготовка информации и иллюстраций для презентации своего исследовательского проекта.          |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Тема 4.2.<br>Оценка<br>(самооценка)<br>успешности<br>выполнения<br>исследовательской<br>работы  | Содержание учебного материала                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                 | 1                                                                                                      | Основные критерии оценивания исследовательских работ                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                 | 2                                                                                                      | Анализ своей защиты индивидуального проекта. Дифференцированный зачет.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                 | Самостоятельная работа обучающихся                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                 | Подготовка к дифференцированному зачету.                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### Содержание учебной дисциплины «Основы философии» (48 часов)

| Наименование разделов<br>и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                              | 2                                                                                                             |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Введение.</b> Философия, ее смысл, функции и роль в обществе                            | <b>Содержание</b><br>Философия как любовь к мудрости, как учение о разумной и правильной жизни. Философия как учение о мире в целом, как мышление об основных идеях мироустройства. Философия как мировоззрение. Соотношение философии, науки, религии и искусства. Мудрость и знание. Проблема и тайна. Основной вопрос философии. Язык философии. Структура и функции философии. |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на тему «Истоки философского знания»                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Раздел 1 Основные идеи истории мировой философии от античности до новейшего времени</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Тема 1.1. Философия античного мира и Средних веков.                                        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                            | Античная философия. Первые философские школы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений о роли древнегреческой философии.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                            | Классическая греческая философия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка развернутых ответов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                            | Философия Средних веков, ее особенности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка развернутых ответов по теме.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Тема 1.2. Философия Нового и новейшего времени                                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                            | Философия Нового времени, ее особенности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление конспекта по теме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                            | Русская философия XIX-XX вв., её особенности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление таблицы «Основные направления в русской философии».                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                            | Семинарское занятие на тему «Основные идеи мировой философии».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка к семинару.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Раздел 2. Основы</b>                                                                    | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                      |                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| философского учения о бытии.                         | Философское понятие бытия. Бытие и материя.                                                                     |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка развернутых ответов по теме.                            |
| <b>Раздел 3 Человек - сознание - познание</b>        |                                                                                                                 |
| Тема 3.1<br>Человек как главная философская проблема | <b>Содержание</b>                                                                                               |
|                                                      | Философия о происхождении и сущности человека.                                                                  |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка развернутых ответов по теме и дополнительных сообщений. |
|                                                      | Человек, индивид, личность.                                                                                     |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление конспекта по теме «Духовные и материальные ценности».  |
|                                                      | Основополагающие категории человеческого бытия.                                                                 |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление конспекта по теме.                                     |
| Тема 3.2 Проблема сознания                           | <b>Содержание</b>                                                                                               |
|                                                      | Философия о происхождении и сущности сознания.                                                                  |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Составление тестов по теме                                        |
|                                                      | Сознание, мышление, язык. Сознание и бессознательное.                                                           |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление конспекта по теме.                                     |
| Тема 2.3 Учение о познании                           | <b>Содержание</b>                                                                                               |
|                                                      | Особенности и этапы познания.                                                                                   |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка развернутых ответов по теме.                            |
|                                                      | Роль практики в процессе познания. Проблема истины.                                                             |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка к семинарскому занятию.                                 |
|                                                      | Семинарское занятие по разделу «Человек - сознание – познание»                                                  |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка развернутого ответа на тему «Методы и формы научного познания, которые мы используем в своей интеллектуальной деятельности»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Раздел 4 Духовная жизнь человека (наука, религия, искусство)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 4.1 Философия и научная картина мира                           | <b>Содержание</b><br>Объективный мир и его картина. Мир Аристотеля и мир Галилея. Основные категории научной картины мира: вещь, пространство, время, движение, число, свет, цвет, ритм и их философская интерпретация. Научные конструкции Вселенной и философские представления о месте человека в космосе.<br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений и презентаций о научных методах познания                                                                             |
| Тема 4.2 Философия и религия.                                       | <b>Содержание</b><br>Исторические типы взаимоотношений человеческого и божественного. Религия о смысле человеческого существования. Значение веры в жизни современного человека. Религия и мораль. Мировые религии. Противоречия между религиями и экуменическое движение. Кризис религиозного мировоззрения<br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений о мировых религиях.                                                                                                   |
| Тема 4.3 Философия и искусство.                                     | <b>Содержание</b><br>Искусство как феномен, организующий жизнь. Виды искусства. Талант и гений, соотношения гения и гениальности. Гений - совершенный человек. Кризис современного искусства. Дегуманизация искусства. Искусство в эпоху постмодерна.<br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений и презентаций об одном из видов искусства                                                                                                                                    |
| <b>Раздел 5 Социальная жизнь.</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 5.1 Философские концепции исторического развития.              | <b>Содержание</b><br>Философские концепции исторического развития: концепции однолинейного прогрессивного развития (Г.В.Ф. Гегель, К. Маркс), концепции многолинейного развития (К. Ясперс, А. Вебер), циклического развития (О. Шпенглер, А. Тойнби, П. Сорокин). Русская философия об исторической самобытности России. П.Я. Чаадаев о судьбе России. Эволюция и революция в истории. Роль личности и народных масс в истории. Проблема «конца истории».<br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Составление конспекта по теме.                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 5.2 Культура как философская проблема.           | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                       | Теории происхождения культуры. Культура и культ. Человек в мире культуры. Культура и цивилизация. Внешняя и внутренняя культура. Массовая культура и массовый человек. Элитарная культура. Кризис культуры и пути его преодоления. Культура и природа. |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка к тестированию.                                                                                                                                                                                |
| Тема 5.3 Глобальные проблемы современной цивилизации. | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                       | Глобальные проблемы современной цивилизации.                                                                                                                                                                                                           |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений о глобальных проблемах мировой цивилизации.                                                                                                                                          |
|                                                       | Создание мировой системы хозяйства.                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка к дифференцированному зачету                                                                                                                                                                   |
|                                                       | Зачетное занятие по теме «Социальная и духовная жизнь человека».                                                                                                                                                                                       |

### Содержание учебной дисциплины «История» (48 часов)

| Наименование разделов и тем                                                                                                                                             | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Раздел 1.</b><br><b>Основные направления и процессы политического и экономического развития ведущих государств, ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Введение</b>                                                                                                                                                         | <b>Предмет и основное содержание дисциплины</b><br>Проблемы экономического, политического, общественного и культурного развития различных государств и регионов мира на рубеже XX – XXI веков. Распад СССР и международные последствия саморазрушения СССР. Перегруппировка стран в глобальном масштабе. Конфликты на постсоциалистическом пространстве: распад |

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                          | Югославии и конфликты в Таджикистане, Закавказье, Молдавии. Изменение международных позиций России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Тема 1.1.</b><br><b>Экономическая и политическая интеграция в мире как основное проявление глобализации на рубеже XX – XXI веков.</b> | <p><b>Экономическая и политическая интеграция в мире как основное проявление глобализации на рубеже XX – XXI веков.</b><br/>Понятие глобализации как формирования всемирного рынка капиталов, товаров, услуг, информации. Структурные изменения в экономике большинства стран мира, Новая система международного разделения труда, миграция рабочей силы. Интеграционные процессы и создание политических и экономических союзов различных государств, международных органов и организаций.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Подготовить подборку статистических материалов из СМИ о глобальных проблемах современности для проведения диспута между «глобалистами» и «антиглобалистами» о судьбах планеты.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Тема 1.2.</b><br><b>Лидирующее положение США и стран Западной Европы в мировом экономическом и политическом развитии.</b>             | <p><b>Содержание:</b></p> <p><b>США и страны Западной Европы: политическое и экономическое развитие.</b><br/>США – могущественная сверхдержава в мире. Политические системы европейских и американских государств. Политический курс стран Запада: неоконсерватизм и христианский демократизм. Социал-демократия. Структура экономики стран Америки и Западной Европы.</p> <p><b>Интеграционные процессы евроатлантической цивилизации.</b><br/>НАФТА. Развитие интеграции стран Европы в 1990-е годы. Маастрихтские соглашения и образование Европейского Союза. Сроки, направления и проблемы расширения ЕС. Военно-политическое сотрудничество: НАТО, ОБСЕ, Североатлантическая ассамблея. Экономические отношения России с ЕС и США, состояние и перспективы.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Составление таблицы: «Интеграционные процессы в конце 80-х – начале 1990-х годов (формирование АТЭС, МЕРКОСУР, заключение Маастрихтского договора, образование НАФТА, создание СНГ)</p> |
| <b>Тема 1.3.</b><br><b>Россия и страны СНГ в период после распада Советского Союза. Экономика и политика.</b>                            | <p><b>Россия и страны СНГ в период после распада Советского Союза. Экономика и политика.</b><br/>Интеграционные процессы бывших республик СССР: Беловежское соглашение и создание СНГ. Экономическое сотрудничество – ЕврАзЭС. Военно-политическое сотрудничество – ОДКБ. Образование Союзного государства Беларуси и России. Политические режимы бывших союзных республик: демократизация, авторитарные режимы. «Цветные революции» на Украине, в Кыргызстане и Грузии. Социально-экономическое развитие России и стран СНГ. Итоги социально-экономического развития за 90-е годы. Перспективы продолжения реформ. Эволюция постсоветского пространства с 2010 по 2020 год. Роль России на постсоветском пространстве.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                          | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Составление таблицы: «Распад СССР: что приобрела и что потеряла новая Россия».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Тема 1.4.</b><br><b>Страны Юго-Восточной Азии на рубеже XX XXI веков.</b>                                                             | <p><b>Страны Юго-Восточной Азии на рубеже XX - XXI веков.</b><br/>Феномен японского «экономического чуда». Китайская модель развития: рыночные реформы Дэн Сяопина и их результаты. Сбалансированность как главный принцип внешней политики Китая. Индия. Общие черты социально-экономического развития стран Юго-Восточной Азии и их место в мировом хозяйстве. АСЕАН – сотрудничество</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   | «новых индустриальных стран»: Малайзия, Индонезия, Таиланд, Филиппины, Сингапур, Бруней, Вьетнам. Экономические отношения России со странами Юго-Восточной Азии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка устного ответа с использованием политической мира.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Тема 1.5.</b><br><b>Страны Северной Африки и Ближнего Востока на рубеже XX – XXI веков.</b>    | <b>Страны Северной Африки и Ближнего Востока на рубеже XX- XXI веков.</b><br>География «Ближнего Востока». Ближний Восток – переплетение мировых цивилизаций и узловой пункт социально-экономических противоречий. Арабо-израильский конфликт. Модернизация стран Ближнего Востока в конце XX века. Авторитарные режимы стран Ближнего Востока, попытки демократизации: Иран, Ирак, Египет. Проблемы интеграции на Ближнем Востоке. Совет сотрудничества арабских государств Персидского залива (ССАГПЗ). Лига арабских государств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление конспекта по теме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Тема 1.6.</b><br><b>Основные процессы и направления в развитии стран Латинской Америки.</b>    | <b>Основные процессы и направления в развитии стран Латинской Америки.</b><br>Поражение диктаторских режимов в 1980-е годы в странах Латинской Америки (Аргентина, Бразилия, Уругвай, Парагвай, Чили). Усиление левых сил в начале XXI века в странах Южной Америки. Интеграционные процессы в Латинской Америке: экономическое сотрудничество и военный блок (ЮСО).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка устного ответа с использованием политической карты мира.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Тема 1.7.</b><br><b>Актуальные проблемы интеграции России в мировую экономическую систему.</b> | <b>Содержание:</b><br><b>Актуальные проблемы интеграции России в мировую экономическую систему.</b><br>Экономическое положение России в конце XX – первом десятилетии XXI века. Конкурентоспособность российской экономики. Перспективы развития и модернизации экономики РФ. Проблемы вступления России в ВТО. Создание Таможенного союза России, Казахстана, Белоруссии. Сотрудничество России с Китаем, странами Юго-Восточной Азии, Европы и Америки.<br><b>Семинар на тему «Модернизация экономики России как условие национальной безопасности государства».</b><br>Основные направления модернизации экономики России в Послании Президента Д.А.Медведева. Наука и инновационный бизнес как основа модернизации экономики России. Роль государства в регулировании российской экономики. Обеспечение конкурентоспособности российских предприятий на мировом рынке в условиях глобализации. Необходимость развития малого бизнеса. |
|                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка к семинару.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Раздел 2.</b><br/><b>Сущность и причины локальных, региональных и межгосударственных конфликтов на рубеже XX – XXI веков.</b></p>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Тема 2.1.</b><br/><b>Сущность и типология международных конфликтов после распада СССР.</b></p>                                     | <p><b>Сущность и типология международных конфликтов после распада СССР.</b><br/>Сущность и типология международных конфликтов в условиях противоборства США и СССР и их изменение после распада Советского Союза. Конфликты на постсоциалистическом пространстве: распад Югославии, конфликты в сербском крае Косово, участие в нем НАТО. Гражданские конфликты в Македонии и Афганистане.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Подготовить сообщения по теме: «Отношения России и НАТО после распада СССР»</p>                                                                                                                                          |
| <p><b>Тема 2.2.</b><br/><b>Вооруженные межгосударственные и межэтнические конфликты на Африканском континенте и Ближнем Востоке.</b></p> | <p><b>Вооруженные межгосударственные и межэтнические конфликты на Африканском континенте и Ближнем Востоке.</b><br/>Война в Персидском Заливе: вторжение иракских войск в Кувейт, военная операция «Буря в пустыне». Мирное урегулирование ближневосточного конфликта: международная конференция 1990 г. и соглашение о взаимном признании Израиля и ООП. Временное соглашение 1995 года и усиление деятельности экстремистских организаций. Курдский вопрос в Турции и Иране.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Составление конспекта по теме.</p>                                                                                                   |
| <p><b>Тема 2.3.</b><br/><b>Война США и НАТО в Афганистане и Ираке.</b></p>                                                               | <p><b>Война США и НАТО в Афганистане и Ираке.</b><br/>Война в Афганистане 2001 г. – по настоящее время. Цели войны: свержение режима Талибов, освобождение территории Афганистана от талибов, пленение и суд над Бен Ладеном и его сообщниками по Аль-Каиде. Война и производство героина в Афганистане. Бесперспективность военных действий США и НАТО. Война США в Ираке с 2003 по 2010 годы. Результаты американского вторжения в Ирак. Вывод американских войск из Ирака в 2010 году. Американское присутствие в Ираке остается.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Подготовка сообщений и презентаций о событиях в Афганистане и Ираке.</p>       |
| <p><b>Тема 2.4.</b><br/><b>Межнациональные и конфессиональные конфликты в странах Запада.</b></p>                                        | <p><b>Межнациональные и конфессиональные конфликты в странах Запада.</b><br/>Проблемы этнических меньшинств в странах Западной Европы. Противоречие между валлонами и фламандцами, корсиканцами во Франции. Образование Ирландской республиканской армии (ИРА) в Северной Ирландии, террористической организации «Баскония и свобода» в Испании. Требования автономии со стороны Уэльса и отделение от Соединенного Королевства Великобритании со стороны Шотландии. Попытка Квебека, провинции Канады, добиться создания самостоятельного государства. Расовые конфликты в США.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Составление конспекта по теме.</p> |

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема 2.5.</b><br><b>Этнические и межнациональные конфликты в России и странах СНГ в конце XX – в начале XXI века.</b> | <p><b>Этнические и межнациональные конфликты в России и странах СНГ (к. XX – н. XXI в.)</b><br/> Причины этнических и межнациональных конфликтов на постсоветском пространстве. Конфликт между Арменией и Азербайджаном из-за Нагорного Карабаха. Конфликт в Молдове, образование Приднестровской Молдавской Республики, непризнанного независимого государства. Острые межнациональные противоречия на Кавказе. Чеченская война в России. Межнациональные конфликты в Грузии. Крах вооруженного нападения Грузии на Южную Осетию. Признание Россией суверенитета Южной Осетии и Абхазии в 2009 году.</p> <p><b>Зачетное занятие по разделу №2 «Сущность и причины локальных, региональных и межгосударственных конфликтов»</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/> Составление таблицы: «Анализ международных конфликтов в конце XX – начале XXI века: причины, участники, способы урегулирования».</p> |
| <b>Раздел 3.</b><br><b>Назначение и основные направления деятельности международных организаций.</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Тема 3.1.</b><br><b>ООН – важнейший международный институт по поддержанию и укреплению мира.</b>                      | <p><b>Содержание:</b></p> <p><b>ООН – важнейший международный институт по поддержанию и укреплению мира.</b><br/> ООН: история возникновения. Устав ООН – фундамент современного международного права. Структура ООН. Генеральная Ассамблея, Совет Безопасности, Международный Суд. Межправительственные организации в «семье» ООН: МВФ, МБРР, МАГАТЭ. Новая роль ООН после распада СССР. Необходимость модернизации ООН.</p> <p><b>Семинар на тему «ООН – важнейший международный институт по поддержанию и укреплению мира».</b><br/> Роль ООН в современных международных отношениях: полномочия ООН в мировой политике. Назначение ООН после распада СССР. Критика ООН и предложения ее реформирования. «Большая восьмерка» («G-8») и НАТО как конкуренты ООН.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b><br/> Подготовка к семинару.</p>                                                                       |
| <b>Тема 3.2.</b><br><b>НАТО – военно-политическая организация Североатлантики</b>                                        | <p><b>НАТО – военно-политическая организация Североатлантики.</b><br/> НАТО: история возникновения, участники. Североатлантический совет – высшая политическая инстанция НАТО. Расширение НАТО в 1990-2000-е годы. Интервенция НАТО на Балканах. Россия и НАТО: соглашение 1997 года, создание органа «Совет России – НАТО».</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/> Подготовка к хронологическому диктанту.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Тема 3.3.</b><br><b>ЕС как высшая форма экономической и</b>                                                           | <p><b>ЕС как высшая форма экономической и политической интеграции европейских государств.</b><br/> ЕС: предыстория европейской интеграции, Шенгенская конвенция 1990 г. Маастрихтские соглашения: экономический и политический союз европейских стран. Структура ЕС. Направления деятельности ЕС: создание</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>политической интеграции европейских государств.</b>                                                                                              | валютного союза, сотрудничество в сфере внешней политики (ЗЕС, Амстердамский договор). Проект европейской конституции, Лиссабонский договор.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление конспекта по теме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Тема 3.4.</b><br><b>Интеграционные процессы на постсоветском пространстве.</b>                                                                   | <b>Интеграционные процессы на постсоветском пространстве.</b><br>Возникновение СНГ: участники, принятие устава. Подписание договора о коллективной безопасности, создание ОДКБ. Формирование союзного государства России и Белоруссии. Российско-украинский договор о дружбе, сотрудничестве и партнерстве. Договор об образовании Евразийского экономического сообщества. Участие России и азиатских республик на постсоветском пространстве в создании ШОС.                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка материалов для участия в дебатах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Тема 3.5.</b><br><b>Международное взаимодействие народов и государств в современном мире. Проблемы нового миропорядка на рубеже тысячелетий.</b> | <b>Международное взаимодействие народов и государств в современном мире. Проблемы нового миропорядка на рубеже тысячелетий.</b><br>Однополярный или многополюсный мир. Активизация сотрудничества стран и регионализация как реакция на утверждение США в роли единственной сверхдержавы. Глобализация и рост взаимозависимости стран мира. Новые субъекты международного общения. Перспективы становления нового миропорядка. Глобальные угрозы в XXI веке. Неравномерность развития стран Севера и Юга как причина возможных конфликтов. Проблема международного терроризма и пути борьбы с ним. |
|                                                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений с использованием современных источников информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Раздел 4.</b><br><b>Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Тема 4.1.</b><br><b>Общественные науки и их роль в развитии человечества.</b>                                                                    | <b>Общественные науки и их роль в развитии человечества.</b><br>Период постнеклассической науки. Тенденция к взаимодействию между различными науками. Концепция глобальной эволюции. Понимание места человека в мире. Принципы постнеклассической научной картины мира.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка к итоговому занятию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Тема 4.2.</b><br><b>Универсализация мировой культуры и рост значимости ее национальных</b>                                                       | <b>Универсализация мировой культуры и рост значимости ее национальных особенностей в современном мире.</b><br>Постмодернизм – новая культурная эпоха, ее мировоззренческие установки (М. Фуко, Ж. Деррида, Р. Рорти). Центральная проблема постмодернизма – проблема языка и концепция знака. Постмодерн в искусстве. СМИ и массовая культура. Развитие национальных культур. Культурные традиции России.                                                                                                                                                                                          |

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| особенностей в современном мире. | Итоговое занятие. |
|----------------------------------|-------------------|

### Содержание учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» (168 часов)

| Наименование разделов и тем                                            | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся |                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                      | 2                                                                                                             |                                                                                                                    |
| <b>Раздел 1<br/>Общетехнический перевод</b>                            |                                                                                                               |                                                                                                                    |
| Тема 1.1<br>Общетехнический перевод. Особенности технического перевода | <b>Содержание:</b>                                                                                            |                                                                                                                    |
|                                                                        | 1                                                                                                             | Особенности технического перевода. Грамматический анализ. Грамматический материал. Страдательный залог             |
|                                                                        | 2                                                                                                             | Работа со словарем. Многозначность слов.                                                                           |
|                                                                        | 3                                                                                                             | Словообразование. Работа с текстом «Л.Ландау»                                                                      |
|                                                                        | 4                                                                                                             | Интернационализмы. Термины. Отработка в упражнениях.                                                               |
|                                                                        | 5                                                                                                             | Контроль внеаудиторного чтения.                                                                                    |
|                                                                        | 6                                                                                                             | Числительное. Дроби. Математические выражения.                                                                     |
|                                                                        | 7                                                                                                             | Устойчивые словосочетания. Основные условные технические сокращения. Работа с текстом «Гравитация».                |
|                                                                        | 8                                                                                                             | Значение и управление предлогов. Глаголы с послелогами. Работа с текстом «Гравитация».                             |
|                                                                        | 9                                                                                                             | Контроль внеаудиторного чтения. Работа с текстом «И.Ползунов»                                                      |
|                                                                        | 10                                                                                                            | Причастие 1, П. Независимый причастный оборот.                                                                     |
|                                                                        | 11                                                                                                            | Герундий, отглагольное существительное                                                                             |
|                                                                        | 12                                                                                                            | Инфинитив, его функции. Объектный и субъектный инфинитивные обороты. Работа с текстом «М.Фарадей».                 |
|                                                                        | 13                                                                                                            | Модальные глаголы. Способы выражения модальности.                                                                  |
|                                                                        | 14                                                                                                            | Выполнение практических упражнений по курсу общетехнического перевода.                                             |
|                                                                        | 15                                                                                                            | Контроль внеаудиторного чтения. Инструкции по применению бытовой техники.                                          |
|                                                                        | 16                                                                                                            | Зачетное занятие по разделу «Общетехнический перевод».                                                             |
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                    |                                                                                                                    |
|                                                                        |                                                                                                               | Написание и оформление сообщений «Биография и вклад ученых в развитие науки», «Новости науки и техники» (на выбор) |
| <b>Раздел 2 Деловое общение</b>                                        |                                                                                                               |                                                                                                                    |
| Тема 2.1 Деловая                                                       | <b>Содержание:</b>                                                                                            |                                                                                                                    |

|                                                                  |                    |                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| беседа                                                           | 1                  | Деловое общение: деловая лексика, устойчивые словосочетания. Грамматический материал: Словообразование                                                        |
|                                                                  | 2                  | Деловое общение: деловая лексика, устойчивые словосочетания.<br>Грамматический материал: Времена. Актив.                                                      |
|                                                                  | 3                  | Деловое общение: деловая лексика, устойчивые словосочетания.<br>Грамматический материал: Времена Пассив.                                                      |
|                                                                  | 4                  | Деловое общение. Языковое портфолио (обязательный, повышенный уровень, деловой этикет).<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур |
| Тема 2.2 Деловые переговоры                                      | <b>Содержание:</b> |                                                                                                                                                               |
|                                                                  | 1                  | Деловые переговоры: разговорные формулы.<br>Грамматический материал: Причастия 1, П                                                                           |
|                                                                  | 2                  | Телефонные переговоры: разговорные формулы.<br>Грамматический материал: Причастия 1, П                                                                        |
| Тема 2.3 Презентация                                             | <b>Содержание:</b> |                                                                                                                                                               |
|                                                                  | 1                  | Деловое общение. Выступление: разговорные формулы.<br>Грамматический материал: Причастные обороты.                                                            |
|                                                                  | 2                  | Деловое общение. Интервью: разговорные формулы.<br>Грамматический материал: Инфинитив: конструкции, обороты.                                                  |
|                                                                  | 3                  | Деловое общение. Самопрезентация: разговорные формулы.<br>Грамматический материал: Инфинитив: конструкция, обороты.                                           |
|                                                                  | 4                  | Языковые портфолио по теме «Презентация».<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур                                               |
| Тема 2.4 Деловая переписка                                       | <b>Содержание:</b> |                                                                                                                                                               |
|                                                                  | 1                  | Деловая лексика: письмо-запрос.<br>Грамматический материал. Распространенное определение                                                                      |
|                                                                  | 2                  | Деловая переписка: письмо-предложение.<br>Грамматический материал. Распространенные определения.                                                              |
|                                                                  | 3                  | Деловая переписка: письмо-заказ.<br>Грамматический материал: Придаточные предложения.                                                                         |
|                                                                  | 4                  | Деловая переписка: письмо-извещение.<br>Грамматический материал. Придаточные предложения                                                                      |
|                                                                  | 5                  | Деловая переписка. Языковые портфолио по теме. Отработка лексико-грамматических структур                                                                      |
| Тема 2.5<br>Профессионально-ориентированный материал (практикум) | <b>Содержание:</b> |                                                                                                                                                               |
|                                                                  | 1                  | Работа с профессионально-ориентированным материалом. Практикум.<br>Грамматический материал: Сослагательное наклонение                                         |
|                                                                  | 2                  | Работа с профессионально-ориентированным материалом. Практикум.<br>Грамматический материал: Сослагательное наклонение                                         |

|                                           |    |                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | 3  | Работа с профессионально-ориентированным материалом. Практикум.<br>Грамматический материал: Повелительное наклонение                                                                |
|                                           | 4  | Работа с профессионально-ориентированным материалом. Практикум.<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур. Зачетное занятие по разделу Деловое общение. |
|                                           |    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                          |
|                                           |    | Написание конспекта самопрезентации<br>Написание различных типов писем. Оформление письменного перевода.                                                                            |
| <b>Раздел 3 Бытовое и деловое общение</b> |    |                                                                                                                                                                                     |
| Тема 3.1 Бытовое и деловое общение        |    | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                  |
|                                           | 1  | Деловая поездка за рубеж<br>Грамматический материал: Работа со словарем                                                                                                             |
|                                           | 2  | Таможня. Оформление документов.<br>Грамматический материал: Клише                                                                                                                   |
|                                           | 3  | Объявления и указатели бытового характера.<br>Грамматический материал: Повелительное наклонение                                                                                     |
|                                           | 4  | Деньги. Обмен валюты.<br>Грамматический материал: Типы вопросительных предложений                                                                                                   |
|                                           | 5  | В гостинице.<br>Грамматический материал: Разговорные формулы                                                                                                                        |
|                                           | 6  | Деловая встреча ч.1.<br>Грамматический материал: Времена группы Perfect                                                                                                             |
|                                           | 7  | Деловая встреча ч.2<br>Грамматический материал: Временные группы Confinuos                                                                                                          |
|                                           | 8  | На выставке<br>Грамматический материал: Страдательный залог                                                                                                                         |
|                                           | 9  | Культурная программа<br>Грамматический материал: Сослагательное наклонение                                                                                                          |
|                                           | 10 | Поездка по городу, стране<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматического материала                                                                                   |
|                                           | 11 | Консультация у врача<br>Грамматический материал: Отработка лексики в диалогах                                                                                                       |
|                                           | 12 | Национальная кухня. Традиции.<br>Грамматический материал: Словообразование                                                                                                          |
|                                           | 13 | В ресторане.                                                                                                                                                                        |

|                                                  |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |                                            | Грамматический материал: Основные формы глаголов                                                                                                                                                                                                               |
|                                                  | 14                                         | На почте (телефон, телеграф)<br>Грамматический материал: Порядок слов в предложении.                                                                                                                                                                           |
|                                                  | 15                                         | Практические упражнения по темам. Отработка лексико-грамматических структур                                                                                                                                                                                    |
|                                                  | 16                                         | Обобщающее повторение по разделу «Бытовое и деловое общение».                                                                                                                                                                                                  |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                  |                                            | Составление диалогов по теме /функциональной ситуации по теме. Заполнение иммиграционной карточки                                                                                                                                                              |
| <b>Раздел 4 Перевод по специальности</b>         |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Тема 4.1 Перевод по специальности                | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                  | 1                                          | Работа со специальным текстом с использованием профессиональной лексики. Машиностроение.<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.                                                                         |
|                                                  | 2                                          | Практические упражнения по специальному тексту Машиностроение.                                                                                                                                                                                                 |
|                                                  | 3                                          | Работа со специальным текстом с использованием профессиональной лексики. Металлы и их сплавы. Обработка металлов.<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту                                                 |
|                                                  | 4                                          | Практические упражнения по специальному тексту Металлы и их сплавы. Обработка металлов.                                                                                                                                                                        |
|                                                  | 5                                          | Работа со специальным текстом на основе профессиональной лексики. Прокатка.<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.                                                                                      |
|                                                  | 6                                          | Практические упражнения по специальному тексту Прокатка.                                                                                                                                                                                                       |
|                                                  | 7                                          | Работа со специальным текстом на основе профессиональной лексики. Линия прокатки.<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту                                                                                 |
|                                                  | 8                                          | Практические упражнения по специальному тексту Линия прокатки.                                                                                                                                                                                                 |
|                                                  | 9                                          | Работа со специальным текстом на основе профессиональной лексики. Литье.<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.                                                                                         |
|                                                  | 10                                         | Практические упражнения по специальному тексту Литье.                                                                                                                                                                                                          |
|                                                  | 11                                         | Работа со специальным текстом на основе профессиональной лексики. Литейное производство.<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту                                                                          |
|                                                  | 12                                         | Практические упражнения по специальному тексту Литейное производство.                                                                                                                                                                                          |
|                                                  | 13                                         | Реферирование специальных текстов.                                                                                                                                                                                                                             |
| Тема 4.2 Практикум по профессиональной тематике. | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                  | 14                                         | Работа с газетной статьей по специальности. Реферирование газетной статьи.<br>Составление аннотации на газетную статью по специальности.<br>Грамматический материал: Выполнение практических упражнений и отработка ранее изученного грамматического материала |
|                                                  | 15                                         | Зачетное занятие.                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                     |                                            |                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                     |                                            | Составление словаря профессиональных терминов.<br>Изучение и систематизация профессиональных терминов на основе работы с текстами.                                  |
| <b>Раздел 5</b><br><b>Совершенствование</b><br><b>умений и навыков</b><br><b>устной и письменной</b><br><b>речи</b> |                                            |                                                                                                                                                                     |
| Тема 5.1<br>Систематизация<br>грамматического<br>материала<br>(практикум)                                           | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                     | 1                                          | Систематизация времен группы Актив.<br>Практические упражнения и отработка изученного грамматического материала по теме.<br>Контрольные упражнения по теме Актив    |
|                                                                                                                     | 2                                          | Систематизация времен группы Пассив.<br>Практические упражнения и отработка изученного грамматического материала по теме.<br>Контрольные упражнения по теме Пассив. |
| Тема 5.2<br>Систематизация<br>лексического<br>материала<br>(практикум)                                              | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                     | 1                                          | Систематизация лексики, лексического материала «Самопрезентация»<br>Отработка ранее изученного лексико-грамматического материала                                    |
|                                                                                                                     | 2                                          | Систематизация лексики. Профессиональные качества специалиста. Требования к специалистам.<br>Отработка ранее изученного лексико-грамматического материала           |
|                                                                                                                     | 3                                          | Составление интервью о специальности.<br>Отработка ранее изученного лексико-грамматического материала                                                               |
|                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                     |                                            | Подготовка докладов/ рефератов по теме «Современные технологии», «Достижения науки и техники».                                                                      |
| <b>Раздел 6</b><br><b>Совершенствование</b><br><b>знаний и умений</b><br><b>устной и письменной</b><br><b>речи</b>  |                                            |                                                                                                                                                                     |
| Тема 6.1<br>Современные<br>технологии                                                                               | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                     | 1                                          | Современные технологии в промышленности.                                                                                                                            |
|                                                                                                                     | 2                                          | Современные технологии в литейном производстве.                                                                                                                     |



|                                                                    |                                            |                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | 3                                          | Достижения науки и техники.                                                                                                                      |
| Тема 6.2. Чтение и перевод современного газетного материала        | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                  |
|                                                                    | 1                                          | Работа с газетной статьей по специальности на основе профессиональной лексики. Отработка ранее изученного грамматического материала.             |
|                                                                    | 2                                          | Реферирование газетной статьи по специальности. Выполнение практических упражнений, отработка ранее изученного грамматического материала.        |
|                                                                    | 3                                          | Составление аннотации газетной статьи по специальности. Выполнение практических упражнений, отработка ранее изученного грамматического материала |
| Тема 6.3<br>Экологические проблемы современности и пути их решения | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                  |
|                                                                    | 1                                          | Защита окружающей среды. Лексика, предтекстовые упражнения. Составление диалога.                                                                 |
|                                                                    | 2                                          | Защита окружающей среды. Работа с текстом, составление вопросов к тексту.                                                                        |
|                                                                    | 3                                          | Экологические проблемы в странах ЕС и пути их решения                                                                                            |
|                                                                    | 4                                          | Экологические проблемы в России, пути их решения.                                                                                                |
|                                                                    | 5                                          | Итоговое занятие.                                                                                                                                |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                  |
|                                                                    |                                            | Подготовка докладов/ рефератов по теме «Современные технологии», «Достижения науки и техники».                                                   |

### Содержание учебной дисциплины «Иностранный язык (немецкий)» (168 часов)

| Наименование разделов и тем                                            | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся |                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                      | 2                                                                                                             |                                                                                                                                                             |
| <b>Раздел 1<br/>Общетехнический перевод</b>                            |                                                                                                               |                                                                                                                                                             |
| Тема 1.1<br>Общетехнический перевод. Особенности технического перевода | <b>Практические занятия</b>                                                                                   |                                                                                                                                                             |
|                                                                        | 2                                                                                                             | Особенности технического перевода. Грамматический анализ. Грамматический материал. Страдательный залог. Работа с текстом «Германия – страна изобретателей». |
|                                                                        | 2                                                                                                             | Работа со словарем. Многозначность слов. Выполнение тренировочных упражнений                                                                                |
|                                                                        | 3                                                                                                             | Словообразование. Работа с текстом «Германия – страна изобретателей». Выполнение грамматических упражнений по теме.                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                           | Интернационализмы. Термины. Отработка в упражнениях.                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5                           | Контроль внеаудиторного чтения. Работа с текстом «Рентген – первый нобелевский лауреат».                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                           | Числительное. Дроби. Математические выражения.                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7                           | Устойчивые словосочетания. Основные условные технические сокращения. Работа с текстом «Альфред Нобель».                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8                           | Местоимения. Работа с текстом «Альфред Нобель»                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9                           | Контроль внеаудиторного чтения. Работа с текстом «Альберт Эйнштейн»                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10                          | Причастие 1, II. Обособленные обороты.                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 11                          | Конструкция sein + Part II                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12                          | Инфинитив: группы, обороты, конструкции. Работа с текстом «Сахаров А.Д.»                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 13                          | Модальные глаголы. Способы выражения модальности.                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 14                          | Выполнение практических упражнений по курсу общетехнического перевода.                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15                          | Контроль внеаудиторного чтения. Инструкции по применению бытовой техники.                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16                          | Обобщающее повторение по разделу.                                                                                                                         |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                                                                                                                                                           |
| Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме<br>Составление словаря общетехнической лексики.<br>Написание и оформление рефератов «Биография и вклад ученых в развитие науки».<br>Подготовка докладов/ рефератов на тему «Новости науки и техники», а также «Достижения в области экологии в Германии», включая природосберегающие технологии. |                             |                                                                                                                                                           |
| <b>Раздел 2 Деловое общение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |                                                                                                                                                           |
| Тема 2.1 Деловая беседа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Практические занятия</b> |                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                           | Деловое общение. Деловая лексика, устойчивые словосочетания. Грамматический материал: Словообразование                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                           | Деловое общение. Деловая лексика, устойчивые словосочетания. Грамматический материал: Времена. Актив.                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                           | Деловое общение. Деловая лексика, устойчивые словосочетания. Грамматический материал: Времена. Пассив.                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                           | Деловое общение. Языковое портфолио (обязательный, повышенный уровень, деловой этикет) Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур |
| Тема 2.2 Деловые переговоры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Практические занятия</b> |                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1                           | Деловые переговоры. Разговорные формулы. Грамматический материал: Причастия 1, II                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                           | Телефонные переговоры. Разговорные формулы. Грамматический материал: Причастия 1, II                                                                      |

|                                                                  |                                            |                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 2.3 Презентация                                             | <b>Практические занятия</b>                |                                                                                                                                                             |
|                                                                  | 1                                          | Деловое общение. Выступление - разговорные формулы.<br>Грамматический материал: Причастные обороты.                                                         |
|                                                                  | 2                                          | Деловое общение. Интервью - разговорные формулы.<br>Грамматический материал: Инфинитив: конструкции, обороты.                                               |
|                                                                  | 3                                          | Деловое общение. Самопрезентация - разговорные формулы.<br>Грамматический материал: Инфинитив: конструкция, обороты.                                        |
|                                                                  | 4                                          | Языковые портфолио по теме «Презентация».<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур                                             |
| Тема 2.4 Деловая переписка                                       | <b>Практические занятия</b>                |                                                                                                                                                             |
|                                                                  | 1                                          | Деловая лексика: письмо-запрос.<br>Грамматический материал. Распространенное определение                                                                    |
|                                                                  | 2                                          | Деловая переписка: письмо-предложение.<br>Грамматический материал. Распространенные определения.                                                            |
|                                                                  | 3                                          | Деловая переписка: письмо-заказ.<br>Грамматический материал: Придаточные предложения.                                                                       |
|                                                                  | 4                                          | Деловая переписка: письмо-извещение.<br>Грамматический материал. Придаточные предложения                                                                    |
|                                                                  | 5                                          | Деловая переписка. Языковые портфолио по теме. Отработка лексико-грамматических структур.                                                                   |
| Тема 2.5<br>Профессионально-ориентированный материал (практикум) | <b>Практические занятия</b>                |                                                                                                                                                             |
|                                                                  | 1                                          | Работа с профессионально-ориентированным материалом. Практикум.<br>Грамматический материал: Сослагательное наклонение                                       |
|                                                                  | 2                                          | Работа с профессионально-ориентированным материалом. Практикум.<br>Грамматический материал: Сослагательное наклонение                                       |
|                                                                  | 3                                          | Работа с профессионально-ориентированным материалом. Практикум.<br>Грамматический материал: Повелительное наклонение                                        |
|                                                                  | 4-5                                        | Работа с профессионально-ориентированным материалом (практикум)<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур.<br>Зачетное занятие. |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                             |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | <p>Составление диалогов на основе изученной лексики. Выполнение лексико-грамматических упражнений.</p> <p>Составление словаря делового человека к разделу «Деловая беседа», «На переговорах», «Презентация»</p> <p>Написание сценария переговоров /конспекта делового выступления .</p> <p>Составление словаря делового общения для интервью. Составление интервью</p> <p>Написание конспекта для самопрезентации.</p> <p>Написание различных типов писем (письма – запроса, письма – предложения, письма – заказа, письма – извещения).</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений. Составление словаря деловой переписки. Составление делового письма с использованием клише деловой переписки.</p> <p>Подготовка к зачетному занятию по курсу</p> |                                                                                                   |
| <b>Раздел 3 Бытовое и деловое общение</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |
| Тема 3.1 Бытовое и деловое общение        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |
|                                           | 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Деловая поездка за рубеж<br>Грамматический материал: Работа со словарем                           |
|                                           | 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Таможня. Оформление документов.<br>Грамматический материал: Клише                                 |
|                                           | 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Объявления и указатели бытового характера.<br>Грамматический материал: Повелительное наклонение   |
|                                           | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Деньги. Обмен валюты.<br>Грамматический материал: Типы вопросительных предложений                 |
|                                           | 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | В гостинице.<br>Грамматический материал: Разговорные формулы                                      |
|                                           | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Деловая встреча.<br>Грамматический материал: Времена группы Актив                                 |
|                                           | 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Деловая встреча.<br>Грамматический материал: Временные группы Пассив                              |
|                                           | 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | На выставке<br>Грамматический материал: Сослагательное наклонение                                 |
|                                           | 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Культурная программа<br>Грамматический материал: Сослагательное наклонение                        |
|                                           | 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Поездка по городу, стране<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматического материала |
|                                           | 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Консультация у врача<br>Грамматический материал: Отработка лексики в диалогах                     |

|                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | 28                                                                                                                                                                                 | Национальная кухня. Традиции.<br>Грамматический материал: Словообразование                                                                                                                                      |
|                                          | 29                                                                                                                                                                                 | В ресторане.<br>Грамматический материал: Основные формы глаголов                                                                                                                                                |
|                                          | 30                                                                                                                                                                                 | На почте (телефон, телеграф)<br>Грамматический материал: Порядок слов в предложении.                                                                                                                            |
|                                          | 31                                                                                                                                                                                 | Практические упражнения по темам. Отработка лексико-грамматических структур                                                                                                                                     |
|                                          | 32                                                                                                                                                                                 | Обобщающее повторение по разделу «Бытовое и деловое общение».                                                                                                                                                   |
|                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                 |
|                                          | Составление диалогов по теме.<br>Составление функциональной ситуации по теме.<br>Составление словаря делового человека.<br>Внеаудиторное чтение<br>Подготовка к зачетному занятию. |                                                                                                                                                                                                                 |
|                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |
|                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |
|                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Раздел 4 Перевод по специальности</b> |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |
| Тема 4.1 Перевод по специальности        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
|                                          | 3                                                                                                                                                                                  | Работа со специальным текстом с использованием профессиональной лексики. Машиностроение.<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.                          |
|                                          | 4                                                                                                                                                                                  | Практические упражнения по специальному тексту Машиностроение.                                                                                                                                                  |
|                                          | 3                                                                                                                                                                                  | Работа со специальным текстом с использованием профессиональной лексики. Металлы и их сплавы. Обработка металлов.<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту. |
|                                          | 4                                                                                                                                                                                  | Практические упражнения по специальному тексту: Металлы и их сплавы. Обработка металлов.                                                                                                                        |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                  | Работа со специальным текстом на основе профессиональной лексики. Прокатка.<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.                                       |
|                                          | 6                                                                                                                                                                                  | Практические упражнения по специальному тексту Прокатка.                                                                                                                                                        |
|                                          | 7                                                                                                                                                                                  | Работа со специальным текстом на основе профессиональной лексики. Линия прокатки.<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.                                 |
|                                          | 8                                                                                                                                                                                  | Практические упражнения по специальному тексту Линия прокатки.                                                                                                                                                  |
|                                          | 9                                                                                                                                                                                  | Работа со специальным текстом на основе профессиональной лексики. Литье.<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.                                          |
|                                          | 10                                                                                                                                                                                 | Практические упражнения по специальному тексту Литье.                                                                                                                                                           |
|                                          | 11                                                                                                                                                                                 | Работа со специальным текстом на основе профессиональной лексики. Литейное производство.<br>Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.                          |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                     | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Практические упражнения по специальному тексту: Литейное производство.                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                     | 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Реферирование специальных текстов.                                                                                                                                                                                                                              |
| Тема 4.2. Практикум по профессиональной тематике.                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Работа с газетной статьей по специальности. Реферирование газетной статьи.<br>Составление аннотации на газетную статью по специальности.<br>Грамматический материал: Выполнение практических упражнений и отработка ранее изученного грамматического материала. |
|                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Зачетное занятие по разделу.                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                     | Составление словаря профессиональных терминов.<br>Выполнение лексико-грамматических упражнений по тексту на основе индивидуальных заданий<br>Составление словаря газетной лексики.<br>Изучение и систематизация профессиональных терминов на основе работ с текстами.<br>Подготовка к зачетному занятию. |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Раздел 5</b><br><b>Совершенствование</b><br><b>умений и навыков</b><br><b>устной и письменной</b><br><b>речи</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Тема 5.1<br>Систематизация грамматического материала (практикум)                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Систематизация времен группы Актив. Практические упражнения и отработка изученного грамматического материала по теме. Контрольные упражнения по теме Актив.                                                                                                     |
|                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Систематизация времен группы Пассив. Практические упражнения и отработка изученного грамматического материала по теме. Контрольные упражнения по теме Пассив.                                                                                                   |
| Тема 5.2<br>Систематизация лексического материала (практикум)                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Систематизация лексики, лексического материала «Самопрезентация».<br>Отработка ранее изученного лексико-грамматического материала                                                                                                                               |
|                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Систематизация лексики. Профессиональные качества специалиста. Требования к специалистам.<br>Отработка ранее изученного лексико-грамматического материала.                                                                                                      |
|                                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Составление интервью о специальности.<br>Отработка ранее изученного лексико-грамматического материала                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                    | <p>Составление перечня профессиональных качеств специалиста.</p> <p>Составление интервью о специальности.</p> <p>Составление словаря по теме «Современные технологии в промышленности». Составление диалога по теме. Подготовка докладов по теме «Современные технологии», “Достижения науки и техники”.</p> <p>Составление словаря газетной лексики. Систематизация профессиональных терминов на основе газетной лексики.</p> <p>Подготовка к зачетному занятию</p> |                                                                                                                                              |
| <b>Раздел 6</b><br><b>Совершенствование</b><br><b>знаний и умений</b><br><b>устной и письменной</b><br><b>речи</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |
| Тема 6.1<br>Современные<br>технологии                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Современные технологии в промышленности.                                                                                                     |
|                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Современные технологии в литейном производстве.                                                                                              |
|                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Достижения науки и техники.                                                                                                                  |
| Тема 6.2. Чтение и<br>перевод современного<br>газетного материала.                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Работа с газетной статьей по специальности на основе профессиональной лексики.<br>Отработка ранее изученного грамматического материала.      |
|                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Реферирование газетной статьи по специальности.<br>Выполнение практических упражнений, отработка ранее изученного грамматического материала. |
|                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Составление аннотации газетной статьи по специальности.<br>Выполнение практических упражнений, отработка ранее изученного материала.         |
| Тема 6.3<br>Экологические<br>проблемы<br>современности и пути<br>их решения.                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Защита окружающей среды<br>Лексика, предтекстовые упражнения. Составление диалога.                                                           |
|                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Экологические проблемы в странах ЕС и пути их решения.                                                                                       |
|                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Экологические проблемы в России, пути их решения.                                                                                            |
|                                                                                                                    | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Экологические проблемы в странах ЕС и пути их решения                                                                                        |
|                                                                                                                    | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Итоговое занятие по курсу                                                                                                                    |
|                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                    | <p>Составление словаря газетной лексики. Систематизация профессиональных терминов на основе газетной лексики.</p> <p>Написание реферата по теме «Экологические проблемы современности и пути их решения.</p> <p>Реферирование текста экологической направленности.</p> <p>Подготовка к итоговому занятию.</p>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                              |

## Содержание учебной дисциплины «Физическая культура» (168 часов)

| Наименование разделов и тем                                                                                                                                   | Содержание учебного материала лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Раздел 1 Социально-биологические основы физической культуры и спорта (теория)</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Тема 1.1 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями                                                                                     | Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Сенситивность в развитии профилирующих двигательных качеств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Тема 1.2 Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств. | <p>Диагностика и самодиагностика состояния организма студента при регулярных занятиях физическим упражнениями и спортом. Врачебный контроль, его содержание. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, упражнений тестов для оценки физического развития телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Контроль (тестирование) уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Написать реферат на тему: Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля.</p>                                                                                       |
| <b>Раздел 2 Практическая подготовка</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Тема 2.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.                                                                                                               | <p>Совершенствование техники бега на короткие дистанции.</p> <p>Прыжки в длину способом «согнув ноги».</p> <p>Сдача контрольных нормативов в беге на 100 м. Прыжки в длину «согнув ноги» - совершенствование.</p> <p>Развитие быстроты.</p> <p>Сдача контрольных нормативов по прыжкам в длину с разбега. Совершенствование техники бега на средние дистанции.</p> <p>Сдача контрольных нормативов в беге на 1000 м (юноши) и 500 м (девушки). Совершенствование специальных упражнений бегуна.</p> <p>Совершенствование и сдача контрольных нормативов по прыжкам в высоту способом «ножницы».</p> <p>Совершенствование техники бега на 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши). Кроссовая подготовка.</p> <p>Совершенствование техники и сдача зачета по метанию гранаты. Эстафетный бег 4x200 м.</p> |
|                                                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Подготовить сообщения: Быстрота. Методика развития быстроты. Составить и выполнять комплекс упражнений на развитие быстроты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Тема 2.2 Лыжная подготовка | <p>Совершенствование техники лыжных ходов (попеременный – 2-х шажный, одновременный одношажный, коньковый).</p> <p>Сдача зачета на технику подъемов и спусков. Вкатывание юноши – 4 км; девушки – 2 км.</p> <p>Марш – бросок – 5 км в среднем темпе без учета времени. Совершенствование техники лыжных ходов: одновременный бесшажный; коньковый ход.</p> <p>Сдача зачета на технику подъемов и спусков.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>         Подготовить сообщения:<br/>         Выдающиеся советские и российские участники Олимпийских игр (на примере одного – двух спортсменов).<br/>         Выполнять комплекс упражнений на развитие выносливости.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Тема 2.3 Волейбол          | <p>Совершенствование техники приема мяча сверху 2-мя руками (над собой) и приема снизу 2-мя руками (над собой).</p> <p>Совершенствование техники подач.</p> <p>Учебная игра в волейбол.</p> <p>Сдача зачета на технику верхней передачи над собой и нижней передачи над собой.</p> <p>Совершенствование техники подач мяча (верхняя прямая подача, нижняя прямая подача). Учебная игра в волейбол (в 3 касания).</p> <p>Совершенствование и сдача зачета по подачам мяча на точность.</p> <p>Совершенствование техники верхней и нижней передачи мяча в 3-х. Учебная игра в волейбол (5 подач).</p> <p>Сдача зачета на технику верхней и нижней передачи мяча в 3-х.</p> <p>Совершенствование техники приема мяча с подачи и подач мяча по зонам 1, 2, 3, 4, 5, 6.</p> <p>Учебная игра в волейбол с заданием (играть в 3-и касания).</p> <p>Совершенствование техники игры в нападении: подача; нападающий удар; сброс. Учебная игра в волейбол с заданиями.</p> <p>Совершенствование техники нападающего удара со второй передачи из зон 2, 3, 4, 5, 6.</p> <p>Совершенствование групповых взаимодействий в защите и в нападении.</p> <p>Зачетная игра в волейбол с заданием.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>         Подготовить сообщение:<br/>         Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовки студентов. Основы здорового образа жизни.<br/>         Выполнять комплекс упражнений на развитие ловкости с мячом.</p> |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 2.4 Баскетбол                                                                                        | <p>Совершенствование техники поворотов, перемещений, остановок баскетболиста. Совершенствование техники ловли и передачи мяча в движении. Учебная игра в баскетбол.</p> <p>Совершенствование техники: бросок в щит, ведение мяча по кругу, 2 шага, бросок в кольцо.</p> <p>Совершенствование техники штрафных бросков. Учебная игра в баскетбол 4х4.</p> <p>Сдача зачета на технику:</p> <p>Ведение мяча по кругу, 2 шага, бросок в кольцо. Совершенствование техники штрафных бросков одной рукой, двумя.</p> <p>Учебная игра в баскетбол 5х5.</p> <p>Совершенствование техники и сдача зачета по броскам с точек.</p> <p>Учебная игра в баскетбол.</p> <p>Групповые действия в защите и в нападении.</p> <p>Игра в баскетбол с заданием.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <p>Подготовить сообщение:</p> <p>Повышение физической и умственной работоспособности средствами физической культуры.</p> <p>Выполнять комплекс упражнений со скакалкой на гибкость и ловкость.</p> |
| Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка (атлетическая гимнастика, работа на тренажерах) | <p>Совершенствование и сдача тестов по прыжкам на скакалке за 1', по прессу за 1', отжиманию от пола в упоре лежа и прыжкам в длину с места.</p> <p>Круговая работа на тренажерах.</p> <p>Совершенствование и сдача тестов по прыжкам на скакалке; челнок 10х10м – подготовка. Круговая тренировка.</p> <p>Совершенствование и сдача теста в челночном беге 10х10м. Отжимание – подготовка. Круговая тренировка.</p> <p>Совершенствование и сдача тестов на пресс за 1' и прыжок в длину с места. Круговая тренировка.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <p>Подготовить сообщение:</p> <p>Современные системы физических упражнений прикладной направленности.</p> <p>Выполнять комплекс упражнений на развитие быстроты (без предметов)</p>                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Раздел 1 Практическая подготовка</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 1.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка                                                            | <p>Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Прыжки в длину способом «согнув ноги».</p> <p>Совершенствование техники прыжков в длину с разбега способом «прогнувшись». Сдача контрольных нормативов в беге 100м.</p> <p>Сдача контрольных нормативов по прыжкам в длину с разбега. Совершенствование техники бега на средние дистанции.</p> <p>Сдача контрольных нормативов в беге на 1000м (юноши) и 500м (девушки). Совершенствование специальных упражнений бегуна.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           | <p>Совершенствование техники бега на 2000м (девушки) и 3000м (юноши). Кроссовая подготовка. Совершенствование специальных упражнений метателя. Сдача контрольных норм по метанию гранаты.</p> <p>Совершенствование техники эстафетного бега 4х200м (прием и передача эстафетной палочки). Совершенствование и сдача контрольных нормативов по прыжкам в высоту способом «перешагивание».</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Выполнять комплекс упражнений на развитие быстроты (без предметов)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Тема 1.2 Профессионально-прикладная физическая подготовка (атлетическая гимнастика, работа на тренажерах) | <p>Совершенствование и сдача тестов по подтягиванию(юноши) и прыжки в длину с места. Круговая тренировка на тренажерах.</p> <p>Совершенствование и сдача тестов в челночном беге 10х10м и пресс 1'. Круговая тренировка.</p> <p>Совершенствование и сдача тестов по прыжкам на скакалке за 1'. Круговая тренировка.</p> <p>Совершенствование и сдача контрольных тестов по отжиманию от пола в упоре лежа. Круговая тренировка.</p> <p>Совершенствование техники и сдача теста в толчке гири 16кг (юноши).</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Выполнять комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики на развитие ловкости (с предметами).</p>                                                                                                                                |
| Тема 1.3 Баскетбол                                                                                        | <p>Совершенствование техники перемещений баскетболиста, поворотов, остановок, ловли и передачи мяча в движении.</p> <p>Учебная игра в баскетбол.</p> <p>Совершенствование техники бросков в кольцо со средних дистанций после ведения и остановки.</p> <p>Учебная игра в баскетбол 4х4м.</p> <p>Совершенствование и сдача зачета на технику бросков мяча со средних дистанций после ведения мяча и остановки. Учебная игра в баскетбол 5х5м.</p> <p>Совершенствование техники овладения мячом: выбивание, вырывание, борьба за отскок, добивание.</p> <p>Сдача зачета по штрафным броскам.</p> <p>Групповые взаимодействия в защите и нападении. Зачетная игра в баскетбол.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Выполнять комплекс упражнений УГТ с предметами (мячом, скакалкой).</p> |
| Тема 1.4 Волейбол                                                                                         | <p>Совершенствование техники верхней передачи мяча и нижней передачи мяча в 2-х и в 3-х. Подача мяча на точность. Учебная игра в волейбол с заданием.</p> <p>Совершенствование техники и точности подач по зонам 1, 2, 3, 4, 5, 6. Подача – прием мяча с подачи. Учебная игра.</p> <p>Сдача зачета на точность подач мяча. Верхняя и нижняя передача мяча в 3-х со сменой мест. Учебная игра.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           | <p>Совершенствование и сдача зачета на технику верхней передачи мяча в 3-х со сменой мест. Учебная игра в волейбол (с заданием в 3 касаний).</p> <p>Совершенствование и сдача зачета на технику нижней передачи мяча в 3-х со сменой мест.</p> <p>Совершенствование техники нападающего удара. Учебная игра в волейбол.</p> <p>Совершенствование и сдача зачета на технику нападающего удара со второй передачи.</p> <p>Совершенствование техники подач. Учебная игра в волейбол.</p> <p>Групповые взаимодействия в защите и нападении. Зачетная игра в волейбол</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Выполнять комплекс упражнений на развитие гибкости с мячом и скакалками.</p>                                                                                         |
| <b>Раздел 1 Практическая подготовка</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Тема 1.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.                                                          | <p>Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Прыжки в длину способом «согнув ноги».</p> <p>Совершенствование техники прыжков в длину с разбега способом «прогнувшись». Сдача контрольных нормативов в беге 100м.</p> <p>Сдача контрольных нормативов по прыжкам в длину с разбега. Совершенствование техники бега на средние дистанции.</p> <p>Сдача контрольных нормативов в беге на 1000м (юноши) и 500м (девушки). Совершенствование специальных упражнений бегуна.</p> <p>Совершенствование техники бега на 2000м (девушки) и 3000м (юноши). Кроссовая подготовка.</p> <p>Совершенствование специальных упражнений метателя. Сдача контрольных норм по метанию гранаты.</p> <p>Совершенствование техники эстафетного бега 4х200м (прием и передача эстафетной палочки).</p> |
|                                                                                                           | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Выполнить комплекс упражнений на развитие быстроты (без предметов).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Тема 1.2 Профессионально-прикладная физическая подготовка (атлетическая гимнастика, работа на тренажерах) | <p>Совершенствование и сдача тестов на гибкость и прыжки в длину с места. Круговая тренировка на тренажерах.</p> <p>Совершенствование и сдача тестов в челночном беге 10х10м и пресс 1'. Круговая тренировка.</p> <p>Совершенствование и сдача тестов по прыжкам на скакалке за 1'. Круговая тренировка.</p> <p>Совершенствование и сдача контрольных тестов по отжиманию от пола в упоре лежа. Круговая тренировка.</p> <p>Совершенствование техники и сдача теста в толчке гири 16кг (юноши).</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Выполнять комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики на развитие ловкости (с предметами).</p>                                                                                                                              |
| Тема 1.3 Баскетбол                                                                                        | <p>Совершенствование техники перемещений баскетболиста, поворотов, остановок, ловли и передачи мяча в движении.</p> <p>Учебная игра в баскетбол.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Совершенствование техники бросков в кольцо со средних дистанций после ведения и остановки. Учебная игра в баскетбол 4х4м.</p> <p>Совершенствование и сдача зачета на технику бросков мяча со средних дистанций после ведения мяча и остановки. Учебная игра в баскетбол 5х5м.</p> <p>Совершенствование техники овладения мячом: выбивание, вырывание, борьба за отскок, добивание. Сдача зачета по штрафным броскам.</p> <p>Групповые взаимодействия в защите и нападении. Зачетная игра в баскетбол.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Выполнять комплекс упражнений УГГ с предметами (мячом, скакалкой).</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Содержание учебной дисциплины «Профессиональная лексика» (48 часов)

| Наименование разделов и тем                              | Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                        | 2                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Раздел 1 Введение</b>                                 |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 1.1 Язык и речь. Основные единицы языка. Типы нормы | <b>Содержание</b>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                          |                                                                                                                                      | <p>Язык как знаковая система. Естественные и искусственные языки. Основные функции языка. Сферы применения языка. Связь языка с историей и культурой народа.</p> <p>Основные единицы языка. Речь. Нормы. Динамичность развития языка и изменчивость норм. Типы норм (фонетические, лексико-грамматические, стилистические). Типы нормативных словарей и принципы работы с ними.</p> |
|                                                          | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Подготовка сообщения по теме «Язык и речь. Основные единицы языка. Типы нормы»</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 1.2 Понятие культуры речи. Качества хорошей речи .  | <b>Содержание</b>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                          |                                                                                                                                      | <p>Понятие литературного языка. Признаки, по которым литературный язык отличается от нелитературных форм. Нелитературные формы: диалектная речь (народные говоры, местные наречия), просторечие, жаргоны (арго, сленги, условные, тайные языки) и их отличительные признаки. Сквернословие, "речевая распушенность".</p>                                                            |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 | Общая характеристика условий достижения высокой культуры речи. Точность, ясность, логичность речи. Условия и механизм достижения речевой точности и логичности. Точность предметная, понятийная, собственно речевая. Логика объективная (логика вещей) и логика субъективная. Ошибки, связанные с речевой неточностью, нелогичностью. Понятие чистоты речи. Использование в речи элементов, не оправданных сферой общения, слов и выражений, отвергаемых нормами нравственности, "слов-паразитов". Речевые штампы, шаблоны, клише. Выразительность и образность речи. Общая характеристика средств речевой выразительности. Образные средства языка. Богатство и разнообразие речи. Лексическое, семантическое, стилистическое богатство речи. Словарный запас и источники его пополнения. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Подготовить сообщение по теме «Культура речи специалиста»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 1.3<br>Профессиональная коммуникативная компетентность: слагаемые эффективного общения.                    | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                 | Общение как социально-психологический механизм взаимодействия людей. Типы и виды общения. Профессиональное общение и его составляющие. Роль лингвистической, коммуникативной, поведенческой компетенции в профессиональном общении. Место русского языка в ряду основных языков науки, техники, технологий. Система обучения профессиональному общению специалистов в развитых странах. Коммуникативный портрет конкурентоспособного специалиста.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 1.4 Понятия «речевой жанр». Устные профессионально значимые жанры речи специалиста литейного производства. | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Составить свой коммуникативный портрет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Виды и формы речи (чтение, аудирование, говорение, письмо, устная и письменная речь). Жанры речи: монолог, диалог, полилог (подготовленная, спонтанная речь). Текст как единица речи. Типы текстов: описание, повествование, рассуждение, доказательство. Жанры текстов: текст-побуждение (приказ, рекомендация), текст-ретроспекция и оценка (отчет, обзор, аннотация), контактоустанавливающие (поздравление, интервью, приглашение и т.д.); лингвистические и экстралингвистические средства организации текста. |
| <b>Раздел 2 Фонетика</b>                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Сообщения об используемых в профессиональной деятельности жанрах речи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 2.1<br>Произносительные орфоэпические нормы и нормы ударения Орфоэпия грамматических форм и отдельных слов | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Основные фонетические законы русского языка. Колебания в произношении отдельных звуков, звукосочетаний. Особенности произношения иноязычных слов. Типы, стили русского литературного произношения. Ударение. Ударение словесное и ударение фразовое (логическое). Особенности ударения в русском языке.                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Тема 2.2<br>Орфоэпические нормы русского языка в профессиональной речи<br>Этические нормы модуляции речи                           | <b>Содержание</b>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                | Орфоэпия профессионализмов, терминов, клише. Нормы произношения в профессиональной деятельности. Полная и краткая формы произнесения. Понятие речевого этикета профессионала. Правила ведения речи для говорящего и для слушателя. Культура диалога. Категория вежливости в русском языке. Формулы речевого этикета. Этикет обращения. Невербальные средства этикета: жесты, мимика, язык глаз, улыбка. Специфика русского речевого этикета: тактичность, предупредительность, откровенность, толерантность, участие. Техника реализации этикетных форм: приветствие (обращение), завязка, развитие, кульминация, развязка. Речевые дистанции и табу. Взаимодействие речевого и поведенческого этикета. Compliments. Культура критики в речевом общении. Невербальные средства речи: язык мимики и жестов, паузы, темпы и тембр речи и т.д. Эргономика среды как составная часть речевого этикета |
|                                                                                                                                    | <b>Практическое занятие:</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                    | Орфоэпические и акцентологические нормы современного русского литературного языка. (Расставить ударение в словах, написать транскрипцию слов.) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Раздел 3 Лексика и фразеология</b>                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Подготовить устное выступление: поэтический текст                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Тема 3.1 Слово, его лексическое значение.<br>Лексические и фразеологические единицы русского языка. Лексико-фразеологические нормы | <b>Содержание</b>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                | Лексика, как раздел науки о языке. Лексическое значение слова. Многозначность. Слова, вышедшие из активного употребления, Русская фразеология. Типы и виды фразеологизмов. Ошибки, связанные с употреблением фразеологизмов. Крылатые выражения, пословицы, поговорки. Лексические единицы языка. Неоднозначность понимания омонимов, омофонов, контекст для понимания смысла слов; значение синонимов; употребление паронимов, антонимов, фразеологизмов в речи специалиста.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                    | <b>Практическое занятие:</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                    | Лексические нормы русского языка. (Найти лексическое значение слов исправить ошибки в их употреблении)                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Работа со словарями по определению лексического значения слов и фразеологизмов                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 3.2<br>Лексические<br>ошибки и их<br>исправление<br>Логические ошибки<br>в речи.                                      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   | Понятие «лексическая ошибка» Классификация ошибок. Формы и методы исправления. Литературная правка текста. Логические ошибки. Их классификация. Правка логических ошибок.                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Заполнение таблицы ошибок                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Раздел 4</b><br><b>Словообразование</b>                                                                                 |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Тема 4.1 Способы<br>словообразования.<br>Особенности<br>словообразования<br>профессиональной<br>лексики и<br>терминологии. | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   | Способы словообразования в русском языке способы использования норм словообразования, допустимые формы словообразования. Словообразование профлексики и терминов. Способы словообразования, значение международных словообразовательных элементов. Происхождение некоторых профессиональных терминов. Различие между терминами и профессионализмами. Сфера их употребления. |
|                                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Заполнить таблицу словообразования профессиональными терминами. Исследование значения и строение некоторых терминов |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Раздел 5 Части<br/>речи</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Тема 5.1<br>Самостоятельные и<br>служебные части<br>речи                                                                   | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   | Понятие самостоятельных и служебных частей речи их функции в русском языке. Морфологические признаки самостоятельных частей речи. Образование форм слов.                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Тема 5.2<br>Нормативное<br>употребление форм<br>слова. Ошибки в<br>речи. Стилистика<br>частей речи                         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   | Нормативное употребление форм существительных, прилагательных, глаголов, числительных, местоимений, деепричастий и причастий. Виды ошибок при употреблении тех или иных частей речи. Употребление частей речи в соответствии с их стилистической окраской.                                                                                                                  |
|                                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Составить таблицу трудных случаев образования форм слов в русском языке                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                            | <b>Практическое занятие:</b>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                            | Морфологические нормы                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Раздел 6</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                                                                             |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Синтаксис</b>                                                            |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тема 6.1 Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение      | <b>Содержание</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                             |                                                                                                | Синтаксические средства языка и их использование в речи: Словосочетание. Виды словосочетаний. Предложение. Виды предложений. Синтаксические нормы русского языка. Трудности согласования подлежащего и сказуемого.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 6.2 Простое, осложненное предложение. Обособленные члены предложения   | <b>Содержание</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                             |                                                                                                | Содержательная структура предложения. Формальная структура предложения: простое предложение, предложения с однородными членами, с обособленными членами, с прямой и косвенной речью. Трудности согласования определений и предложений. Трудности употребления в речи однородных членов предложения, причастных и деепричастных оборотов. Трудности построения словосочетаний. Правка текстов.                                                                                                                                                                                |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Исправление ошибок в тексте                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тема 6.3 Сложные предложения.                                               | <b>Содержание</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                             |                                                                                                | Виды сложных предложений. Правила построения. Синтаксические ошибки и их исправление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Исправление ошибок в тексте                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Раздел 7 Культура и этика общения</b>                                    |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тема 7.1 Азбука общения. Что такое общение. Ситуация общения, ее компоненты | <b>Содержание</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                             |                                                                                                | Основные единицы речевого общения. Организация вербального взаимодействия. Эффективность речевой коммуникации. Доказательность и убедительность речи. Невербальные средства общения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                             |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тема 7.2 Создание текста монологического высказывания.                      | <b>Содержание</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                             |                                                                                                | Монологическая речь. Особенности монологической речи. Требования к организации монолога. Цели монологической речи (информационная, убеждающая, побуждающая и т.д.). Структура монолога. Типы речи. Трудности монологической речи. Основные причины и пути преодоления трудностей. Значение монолога. Виды публичных выступлений в зависимости от целевой установки. Основы ораторского искусства. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала. Основные виды аргументов. Структура выступления: начало, развертывание и завершение речи. Оратор и его аудитория. |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Составление монологической речи на заданную тему |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тема 7.3 Искусство                                                          | <b>Содержание</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| диалога. Основы полемического мастерства.                          | Диалогическая речь. Построение диалога. Диалог как особая форма общения. Особенности организации диалога и основные требования к нему. Условия ведения диалога (потребность в общении, общие языковые знания, соблюдение причинно-следственных связей и др.). Виды диалогов: бытовой разговор, деловая беседа, переговоры. Понятие полемики. Спор. История организации спора. Классификация споров (аподиктический, эвристический, софистический). Цель, значимость, проблемы спора. Условия проведения спора. Форма проведения спора. Организованные и неорганизованные споры. Культура спора: позиция, поведение, индивидуальные особенности участников. Приемы защиты в споре (сравнение, аргумент, комментарий, вопрос, контрвопрос, контрпример и т.д.). Дискуссия, диспут, дебаты, прения как разновидности спора. Специфика их проведения. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                    | <b>Практическое занятие:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                    | Деловая игра: «Коммуникативный профессионал» (Составление монологов, диалогов, полилогов в предложенных ситуациях)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Составление диалога на заданную тему                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Раздел 8 Стили речи</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 8.1 Текст и его структура. Функционально-смысловые типы речи. | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Первичные и вторичные тексты. Восприятие, обобщение и анализ информации первоисточника. Структурно-языковые особенности плана, конспекта. Типичные сокращения и трансформации. Структурно-языковые особенности реферата и аннотации. Речевые стереотипы, переработка информации и правила составления текста.<br>Функционально-смысловые типы речи: описание, рассуждение, повествование. Описание научное, художественное, деловое |
|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 8.2 Функциональные стили русского литературного языка         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Понятие о стиле речи. Стилистика. Стилистическая окраска. Стилистическое значение. Экспрессивная стилистика. Стилиевая норма. Жанры, внутрестилевые черты, лексика, терминология, научная фразеология, словообразовательный, морфологический и синтаксический уровни: Научный стиль речи Публицистический стиль речи. Разговорный стиль речи. Художественный стиль речи. Официально-деловой стиль                                   |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа учащихся:</b><br>Определение стилевой принадлежности текста                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 8.3 Сфера использования функциональных                        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Сфера употребления стилей речи. Ситуативное использование стилей речи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                        |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| стилей<br>литературного<br>языка                                       | <b>Самостоятельная работа учащихся:</b><br>Создание текстов в заданном стиле |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Тема 8.4 Жанры<br>деловой и учебно-<br>научной речи, их<br>особенности | <b>Содержание</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                        |                                                                              | Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сферы деятельности                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Тема 8.5<br>Официально-<br>деловой стиль речи                          | <b>Содержание</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                        |                                                                              | Официально-деловой стиль Приёмы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе. Резюме. |
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Подготовка к зачету            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Содержание учебной дисциплины «Основы делового общения» (32 часа)

| Наименование разделов и тем                                                            | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>Раздел 1. Общие представления о социально-психологических особенностях личности</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| Тема 1.1 Представление о личности. Социализация личности. ПВК                          | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|                                                                                        | Личность как системное качество, приобретаемое индивидом во взаимодействии с социальным окружением. Взаимоотношения личности с группой. Понятие социализации. Теории социализации и развития личности. Процесс социализации как процесс становления личности. Три сферы становления личности: деятельность, общение, сознание. Понятие о ПВК |  |
|                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление таблицы периодов социализации по Андреевой, Петровскому, Эриксону.                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Тема 1.2. Работа в команде. Общие представления о развитии малой группы.               | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|                                                                                        | Понятие малой группы, классификация малых групп. Феномен группового давления. Явление конформизма в группе. Групповая сплоченность. Виды и условия формирования совместимости.                                                                                                                                                               |  |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Понятие о совместимости                                                                                | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |
|                                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Деловая игра «Потерпевшие кораблекрушение» |
|                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проведение сравнительного анализа понятий «лидер», «руководитель»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |
| Тема 1.3. Представление о конфликте. Классификация конфликтных типов личности.                         | Основные элементы структуры конфликта (участники, субъекты); предмет конфликта; условия протекания; образы конфликтной ситуации; мотивы участников, их действия; исход конфликтной ситуации, функции и динамика конфликтов. Причины конфликтов в организациях. Профилактика, урегулирование и разрешение конфликтов. Стратегии конфликтного взаимодействия: сотрудничество, компромисс, избегание, приспособление, соперничество. Конфликтные типы личности. |                                            |
|                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Разрешение конфликтных ситуаций для разных стилей поведения в конфликте ( по Томасу)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |
| <b>Раздел 2.<br/>Коммуникативная компетентность личности</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |
| Тема 2.1 Общение как социально-психологический механизм взаимодействия в профессиональной деятельности | <b>Содержание:</b><br>Значение общения для развития индивида. Содержание общения: обмен информацией, выработка единой стратегии взаимодействия, восприятие и понимание людьми друг друга, функции общения. Виды общения. Средства общения. Структура общения. Общение в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                       |                                            |
|                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка к самостоятельной работе по разделу 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            |
|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |
| Тема 2.2 Характеристика делового общения                                                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |
|                                                                                                        | Содержание делового общения. Стороны общения, манеры общения и стиль.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |
|                                                                                                        | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |
|                                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Виды слушания в деловом общении            |
|                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Ответы на контрольные вопросы по теме                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |
| Тема 2.3. Коммуникативные барьеры                                                                      | Коммуникативные барьеры, социальные и психологические причины их возникновения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |
|                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление тезисов по теме: «Преодоление коммуникативных барьеров»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |
| Тема 2.4. Невербальные средства в деловой                                                              | Четыре вида средств невербального общения: визуальный, акустический, тактильный, ольфакторный.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |
|                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |

|                                                           |                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| коммуникации.                                             | Составление тезисов по теме: «Как распознать делового человека по невербальному поведению»                                               |
| Тема 2.5. Репрезентативная система в деловой коммуникации | Виды сенсорных каналов. Психологическая подстройка к партнеру                                                                            |
|                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Отработка навыков психологической подстройки к партнёру по схеме                            |
| <b>Раздел 3. Формы деловой коммуникации</b>               | <b>Содержание</b>                                                                                                                        |
| Тема 3.1. Деловая беседа                                  | Структура деловой беседы. Приемы ведения деловой беседы. Передача информации собеседнику.                                                |
|                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b><br>Составление конспекта на тему «Правила ведения деловой беседы»                             |
| Тема 3.2. Деловая беседа по телефону                      | <b>Содержание</b>                                                                                                                        |
|                                                           | Правила беседы по телефону. План беседы. Особенности поведения во время телефонного общения.                                             |
|                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                              |
|                                                           | 3. Проведение деловых переговоров и совещаний                                                                                            |
|                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b><br>Подготовка ситуаций телефонного общения для анализа, подготовка к устным ответам.          |
|                                                           |                                                                                                                                          |
| Тема 3.3. Публичная речь                                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                        |
|                                                           | Требования публичной речи. Классификация видов речи. Правила выступления. Психологическая подготовка к выступлению.<br>Итоговое занятие. |
|                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                              |
|                                                           | 4. Искусство самопрезентации.                                                                                                            |
|                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b><br>Оформление материалов для самопрезентации. Подготовка к дифференцированному зачёту         |

### Содержание учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» (48 часов)

| Наименование разделов и тем     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                               | 2                                                                                                             |
| Раздел 1. Сущность и содержание |                                                                                                               |

| Наименование разделов и тем                                   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>предпринимательской деятельности</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| Тема 1.1 Сущность предпринимательства и его виды.             | <p><b>Содержание:</b></p> <p>Сущность предпринимательства и предпринимательской деятельности. Виды предпринимательской деятельности. Понятие и основные признаки предпринимательской деятельности. Предпринимательская способность, как важнейший экономический ресурс. Роль предпринимательства в новых условиях хозяйствования. Выбор сферы деятельности нового предприятия. Государственная регистрация предприятий. Планирование первых шагов.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Составить типовые схемы производственного, коммерческого, финансового и консультативного видов предпринимательской деятельности.</p> |  |
| Тема 1.2 Этапы развития предпринимательства.                  | <p><b>Содержание :</b></p> <p>Возникновение предпринимательства, эволюция его форм и содержания: Предпринимательство и собственность; предпринимательство и государство. Место и роль предпринимательства в экономической истории. Возникновение предпринимательства. Древнейший период. Эпоха Петра I. Послепетровский период. Роль предпринимательства в новых условиях хозяйствования.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Подготовить сообщения по теме «Развитие малого и среднего бизнеса в России».</p>                                                                                                              |  |
| Тема 1.3 Товар, его место в предпринимательской деятельности. | <p><b>Содержание:</b></p> <p>Товар как объект предпринимательской деятельности. Формула товара. Жизненный цикл товара на рынке. Классификация товаров. Свойства и качественные характеристики товаров. Создание новых товаров. Анализ возможностей производства и сбыта товара. Источники информационного обеспечения товаров. Биржевые сделки и поставки товаров.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся :</b><br/>Характеризовать и перечислить основные свойства товаров на различных этапах жизненного цикла.</p>                                                                                                                   |  |
| Тема 1.4 Конкуренция в предпринимательстве.                   | <p><b>Содержание:</b></p> <p>Содержание и виды конкуренции. Монополизация экономики и конкуренция. Антимонопольное регулирование деятельности предпринимателей и противодействие недобросовестной конкуренции. Повышение конкурентоспособности промышленного предприятия. Методы формирования информационно-статистической базы конкурентоспособности предприятия.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся :</b><br/>Проанализировать и оценить степень конкурентной борьбы на примере нескольких предприятий.</p>                                                                                                                       |  |
| Тема 1.5                                                      | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |

| Наименование разделов и тем                                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                 | 2                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Организационно - правовые формы предпринимательской деятельности. |                                                                                                                                   | Формирование рыночной инфраструктуры и право собственности. Гражданский Кодекс РФ - правовая база юридической инфраструктуры. Понятие собственности, ее формы. Индивидуальное и коллективное предпринимательство. Юридические лица. Коммерческие и некоммерческие организации. Сущность, характеристика и особенности организационно-правовых форм хозяйствования юридических лиц. Предпринимательская деятельность гражданина. Хозяйственные товарищества и общества. Производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия, некоммерческие организации. |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся :</b><br>Составить сравнительную характеристику коммерческим и некоммерческим предприятиям. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Раздел 2.Уловия функционирования и развития предприятия.</b>   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 2.1 Капитал и слагаемые предпринимательского успеха.         | <b>Содержание:</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                   |                                                                                                                                   | Предпринимательский капитал и способы его формирования. Слагаемые предпринимательского успеха. Структура средств производства. Производственные фонды Источники финансирования деятельности предприятия. Затраты на производство продукции. Система цен и их классификация. Объем продаж. Внешние источники финансирования..                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Составить задачу на расчет прибыли, используя основные показатели.                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 2.2 Предпринимательский риск.                                | <b>Содержание:</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                   |                                                                                                                                   | Сущность предпринимательского риска. Классификация предпринимательских рисков. Показатели риска и методы его оценки. Основные способы снижения риска.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся :</b><br>Определить степень риска, используя методику «дерево решений».                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 2.3 Маркетинг на предприятии.                                | <b>Содержание:</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                   |                                                                                                                                   | Основные задачи и функции маркетинга на предприятии. Задачи и организация сбыта продукции. Каналы сбыта. Участники сбыта и организация товародвижения. Стимулирование сбыта. Эффективная продажа. Рекламная деятельность предприятий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                   | <b>Практическое занятие:</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                   |                                                                                                                                   | Практическая работа №1 Решение кроссвордов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Разработать каналы товародвижения и сбыта продукции предприятия.                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Наименование разделов и тем                                    | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                              | 2                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Тема 2.4<br>Эффективность деятельности предприятия.            | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                |                                                                                                                                                                       | Понятие экономической эффективности. Прибыль предприятия. Выручка предприятия и издержки производства. Издержки бухгалтерские и экономические. Рентабельность предприятия. Эффективность использования основных и оборотных средств. Эффективность использования живого труда. Коммерческая тайна- залог роста прибыли.                               |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся :</b><br>Провести анализ и расчеты основных показателей эффективной деятельности отдельного предприятия.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Раздел 3.Управление предприятием.</b>                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Тема<br>3.1.Организационно-управленческие функции предприятия. | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                |                                                                                                                                                                       | Общая характеристика развития управления. Процесс управления. Разработка стратегии и тактики нового предприятия. Основные управленческие действия и подходы к управлению предприятием. Внутрифирменное планирование. Виды планирования на предприятии. Системы планирования. Структура предпринимательского плана. Содержание и разделы бизнес-плана. |
|                                                                | <b>Практическое занятие:</b>                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                |                                                                                                                                                                       | Практическая работа №2 Разработка разделов бизнес-плана.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                |                                                                                                                                                                       | Практическая работа №3 Разработка разделов бизнес-плана.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся :</b><br>Составить схему с основными элементами долгосрочного планирования предприятия. Составление и разработка бизнес-планов. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### Содержание учебной дисциплины «Математика» (64 часа)

| Наименование разделов и тем                                                                | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                          | 2                                                                                                                                   |
| <b>Раздел 1.<br/>Математический анализ:<br/>дифференциальное и интегральное исчисление</b> |                                                                                                                                     |
| Введение                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Цели, задачи дисциплины. Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении |



|                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | профессиональной образовательной программы<br>Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |
| Тема 1.1. Основные понятия математического анализа | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                     | Функция одной переменной. Способы задания функции. Область определения функции. Классификация функций. Основные элементарные функции. Обозначение функции.                                                           |
|                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                     | Теория пределов. Предел последовательности. Предел функции. Определение предел функции. Основные теоремы о пределах. Односторонние пределы. Непрерывность функции. Точки разрыва функции. Асимптоты графика функции. |
|                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                     | Нахождение предела последовательности. Нахождение предела функции. Первый замечательный предел.                                                                                                                      |
|                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                     | Исследование функции на непрерывность. Асимптоты графика функции.                                                                                                                                                    |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                    | 1.Выполнение расчетной работы по теме «Вычисление предела»<br>2.Подготовка к зачетной работе на нахождение асимптот графика функции.                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                      |
| Тема 1.2. Дифференциальное исчисление              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                     | Производная функции. Производные простейших функций. Понятие дифференциала функции и его свойства. Производные высших порядков.                                                                                      |
|                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                     | Основные теоремы дифференциального исчисления. Применение производной к вычислению пределов. Правило Лопиталя.                                                                                                       |
|                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                     | Условия монотонности функции. Необходимое и достаточное условие экстремума. Исследование функции одной переменной и построение графика. Дифференциал функции. Приложение дифференциала к приближенным вычислениям.   |
|                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                     | Производная функции. Производные высших порядков. Применение производной к вычислению пределов.                                                                                                                      |
|                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                     | Исследование функции одной переменной и построение графика Приложение дифференциала к приближенным вычислениям.                                                                                                      |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                    | 1. Подготовить сообщение по теме «Использование дифференциальных исчислений в профессиональной деятельности»<br>2. Решение задач по теме: «Применение производной и теории пределов для описания различных процессов» |                                                                                                                                                                                                                      |
| Тема 1.3. Интегральное исчисление                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                     | Неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Таблица интегралов. Непосредственное интегрирование.                                                                                                    |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                   | Определенный интеграл. Приложение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур и объемов тел.                             |
|                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          |
|                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                   | Вычисление площадей фигур и объемов тел с помощью определенного интеграла.                                                               |
|                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |
|                                              | Решение задач по теме «Способы нахождения интеграла»                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                          |
| <b>РАЗДЕЛ 2. Элементы высшей алгебры</b>     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                          |
| Тема 2.1. Решение систем линейных уравнений. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                          |
|                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                   | Определитель n-го порядка. Решение систем линейных уравнений методом определителей. (Метод Крамера)                                      |
|                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                   | Матрицы и их преобразования. Решение систем линейных уравнений матричным способом. (Метод Гаусса)                                        |
|                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          |
|                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                   | Решение систем линейных уравнений различными способами.                                                                                  |
|                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |
|                                              | 1. Внеаудиторная самостоятельная работа по теме: «Исследование системы линейных уравнений на совместность различными способами»<br>2. Зачетная работа по теме: «Решение систем линейных уравнений. Проверка полученного результата» |                                                                                                                                          |
| <b>РАЗДЕЛ 3. Комплексные числа</b>           |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                          |
| Тема 3.1. Комплексные числа.                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                          |
|                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                   | Понятие комплексного числа. Алгебраическая форма записи комплексных чисел. Геометрическая интерпретация комплексных чисел.               |
|                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                   | Действия над комплексными числами в алгебраической форме.                                                                                |
|                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                   | Тригонометрическая форма записи комплексных чисел. Показательная форма записи комплексных чисел. Переход из одной формы записи в другую. |
|                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                   | Действия над комплексными числами в различной форме. Решение квадратных уравнений на множестве комплексных чисел.                        |
|                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          |
|                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                   | Действия над комплексными числами. Решение уравнений на множестве комплексных чисел.                                                     |
|                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |
|                                              | Выполнение типового расчета по теме «Действия над комплексными числами в алгебраической форме».                                                                                                                                     |                                                                                                                                          |
| <b>РАЗДЕЛ 4. Дифференциальные уравнения</b>  |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                          |
| Тема 4.1. Обыкновенные                       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                          |
| <b>Содержание учебного материала</b>         |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                          |

|                                                                         |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| дифференциальные уравнения                                              | 1                                                                                                                                         | Определение дифференциального уравнения. Задача Коши. Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными                        |
|                                                                         | 2                                                                                                                                         | Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными                                                                              |
|                                                                         | 3                                                                                                                                         | Дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.                                                                                          |
|                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |
|                                                                         | 1                                                                                                                                         | Решение дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными. Решение дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами. |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |
|                                                                         | Решение задач профессиональной направленности методом дифференциальных уравнений. (Выбор частного решения по заданным начальным условиям) |                                                                                                                                                                   |
| <b>РАЗДЕЛ 5. Основы теории вероятности и математической статистики.</b> |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                   |
| Тема 5.1. Основы теории вероятности и математической статистики.        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                   |
|                                                                         | 1                                                                                                                                         | Комбинаторика. Выборки элементов. События и их классификация. Классическое и статистическое определения вероятности случайного события.                           |
|                                                                         | 2                                                                                                                                         | Комбинаторика. Выборки элементов. События и их вероятности. Классическое и статистическое определения вероятности случайного события.                             |
|                                                                         | 3                                                                                                                                         | Задачи математической статистики. Генеральная и выборочная статистические совокупности. Вычисление числовых характеристик.                                        |
|                                                                         | 4                                                                                                                                         | Генеральная и выборочная статистические совокупности. Вычисление числовых характеристик.                                                                          |
|                                                                         | 5                                                                                                                                         | Итоговая контрольная работа                                                                                                                                       |
|                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |
|                                                                         | 1                                                                                                                                         | Решение задач комбинаторики. Вычисление вероятностей случайных событий. Формула полной вероятности                                                                |
|                                                                         | 2                                                                                                                                         | Задачи математической статистики. Вычисление числовых характеристик.                                                                                              |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |
|                                                                         | 1.Решение простейших комбинаторных задач.                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |
|                                                                         | 2.Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы по теме «Роль математической статистики в различных сферах деятельности»                |                                                                                                                                                                   |

### Содержание учебной дисциплины «Основы компьютерного моделирования» (64 часа)

| Наименование | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|

| разделов и тем                                                                                        | обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                     | 2                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Раздел 1 Основы теории информации, информатики и информационных технологий</b>                     |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Тема 1.1. Понятие информации. Меры информации. Ценность информации.                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                       | 1                                                                                                                          | Понятие информации. Виды информации. Единицы измерения информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Ценность информации. Старение информации                                            |
|                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                       | Сообщение на тему: «Естественные и формальные языки представления информации»                                              |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Тема 1.2. Классификация информационных процессов. Кодирование информации                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                       | 1                                                                                                                          | Информационные процессы. Хранение, передача и обработка информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, скорость передачи информации.                               |
|                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                       | Доклад на тему: «Искажение информации при передаче. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами». |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Тема 1.3 Модель. Моделирование как метод познания. Формы представления моделей.                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                       | 1                                                                                                                          | Понятие “модель”, технология моделирования, факторы для построения моделей. Моделирование как метод познания. Роль моделирования в научный исследованиях. Информационные и материальные модели.                                   |
|                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                       | Привести примеры использования компьютерного моделирования.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Тема 1.4 Типы информационных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                       | 1                                                                                                                          | Типы информационных моделей: табличные, иерархические, сетевые. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Компьютерная модель. Компьютерный эксперимент. Математические модели. Имитационное моделирование. |
|                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                       | Провести исследование физических моделей и математических моделей.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>РАЗДЕЛ 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ, их программное обеспечение.</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Тема 2.1 Архитектура персональных компьютеров.                                                           | <b>Содержание учебного материала</b><br>1 Принцип открытой архитектуры ПК. Процессор, его характеристики. Виды памяти. Устройства ввода-вывода. Выбор конфигурации ПК в зависимости от его назначения.<br><b>Практические занятия</b><br>1 Выполнение настроек устройств персонального компьютера<br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Рефераты на темы: «История развития ЭВМ». «Классификация ПК, нестандартные ПК».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Тема 2.2. Операционные системы. Программное обеспечение вычислительной техники.                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>1 Назначение операционной системы. Составные части ОС. Загрузка операционной системы. Системный диск. Графический интерфейс Windows (рабочий стол, меню, окно, пиктограмма, работа с мышью). Программная обработка данных: данные, программа, программное обеспечение. Структура ПО (системное ПО, прикладное ПО). Сервисное программное обеспечение (программы-архиваторы, антивирусные программы, программы обслуживания дисков, программы тестирования компьютера)<br><b>Практические занятия</b><br>1 Работа с папками и файлами в ОС Windows<br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Сообщения на тему: «Типы операционных систем. Операционные системы Linux. Семейство операционных систем Windows» |
| Тема 2.3. Основы и проблемы защиты информации. Методы защиты информации. Компьютерные вирусы. Антивирусы | <b>Содержание учебного материала</b><br>1 Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Архивирование с паролем как средство защиты информации. Защита от компьютерных вирусов. Типы вирусов. Антивирусные программы.<br><b>Практические занятия</b><br>1 Проверка компьютера на наличие вирусов. Архивирование информации с использованием пароля.<br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить таблицу основных классов компьютерных вирусов и антивирусных программ.                                                                                                                                                                                            |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------|---|------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|
| <b>РАЗДЕЛ 3. Прикладные программные средства</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |
| Тема 3.1. Текстовые процессоры                   | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Текстовый редактор Microsoft Word. Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Форматирование абзацев. Обрамление текста, абзацев, страниц. Создание списков. Колонтитулы. Номера страниц. Мелкие функции: сноска, примечание и др.</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Колонки – текст газетного стиля. Разбивка текста на колонки: способы создания. Табуляция. Параметры страниц. Способы установки табуляции. Установка параметров страниц: полей, ориентации листа и т.д.</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Таблицы. Создание таблиц. Форматирование данных в таблице.</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Графические объекты в оформлении документов. Предварительный просмотр. Печать документа. Вставка в документ рисунков и диаграмм, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.</td></tr> </table> <p><b>Практические занятия</b></p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Текстовый процессор Word. Создание, редактирование и форматирование документов</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Форматирование абзацев. Обрамление.</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Форматирование текста с использованием списков. Колонтитулы.</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Форматирование текста в виде колонок газетного стиля.</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Работа с таблицами в текстовом редакторе</td></tr> <tr> <td>6</td><td>Работа с графикой в текстовом редакторе MS WORD</td></tr> </table> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Составление конспекта по темам.<br/> Сообщения на темы: «Программы автоматического распознавания текста после сканирования». «Программы автоматического перевода с различных языков»</p> | 1 | Текстовый редактор Microsoft Word. Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление      | 2 | Форматирование абзацев. Обрамление текста, абзацев, страниц. Создание списков. Колонтитулы. Номера страниц. Мелкие функции: сноска, примечание и др. | 3 | Колонки – текст газетного стиля. Разбивка текста на колонки: способы создания. Табуляция. Параметры страниц. Способы установки табуляции. Установка параметров страниц: полей, ориентации листа и т.д. | 4 | Таблицы. Создание таблиц. Форматирование данных в таблице. | 5 | Графические объекты в оформлении документов. Предварительный просмотр. Печать документа. Вставка в документ рисунков и диаграмм, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать. | 1 | Текстовый процессор Word. Создание, редактирование и форматирование документов | 2 | Форматирование абзацев. Обрамление. | 3 | Форматирование текста с использованием списков. Колонтитулы. | 4 | Форматирование текста в виде колонок газетного стиля. | 5 | Работа с таблицами в текстовом редакторе | 6 | Работа с графикой в текстовом редакторе MS WORD |
| 1                                                | Текстовый редактор Microsoft Word. Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |
| 2                                                | Форматирование абзацев. Обрамление текста, абзацев, страниц. Создание списков. Колонтитулы. Номера страниц. Мелкие функции: сноска, примечание и др.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |
| 3                                                | Колонки – текст газетного стиля. Разбивка текста на колонки: способы создания. Табуляция. Параметры страниц. Способы установки табуляции. Установка параметров страниц: полей, ориентации листа и т.д.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |
| 4                                                | Таблицы. Создание таблиц. Форматирование данных в таблице.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |
| 5                                                | Графические объекты в оформлении документов. Предварительный просмотр. Печать документа. Вставка в документ рисунков и диаграмм, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |
| 1                                                | Текстовый процессор Word. Создание, редактирование и форматирование документов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |
| 2                                                | Форматирование абзацев. Обрамление.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |
| 3                                                | Форматирование текста с использованием списков. Колонтитулы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |
| 4                                                | Форматирование текста в виде колонок газетного стиля.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |
| 5                                                | Работа с таблицами в текстовом редакторе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |
| 6                                                | Работа с графикой в текстовом редакторе MS WORD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |
| Тема 3.2. Электронные таблицы                    | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации.</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Оформление таблицы. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение.</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице.</td></tr> </table> <p><b>Практические занятия</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. | 2 | Оформление таблицы. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение.                        | 3 | Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице.                                                                                                                       |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |
| 1                                                | Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |
| 2                                                | Оформление таблицы. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |
| 3                                                | Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                |   |                                     |   |                                                              |   |                                                       |   |                                          |   |                                                 |

|                                                                             |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | 1                                                                                                                                         | Создание и редактирование таблиц в MS Excel                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                             | 2                                                                                                                                         | Выполнение простейших расчетов.                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                             | 3                                                                                                                                         | Выполнение расчетов с использованием стандартных функций                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                             | 4                                                                                                                                         | Построение диаграмм в MS Excel                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                             | Составить конспект по теме: «Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение».                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Тема 3.3. Графические редакторы                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                             | 1                                                                                                                                         | Виды графических редакторов. Растровая графика. Векторная графика. Форматы графических файлов.                                                                                                                                                                   |
|                                                                             | 2                                                                                                                                         | Графические редакторы: Kompas, AutoCad. Демонстрация возможностей, элементы интерфейса.                                                                                                                                                                          |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                             | 1                                                                                                                                         | Создание растровых и векторных изображений.                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                             | 2                                                                                                                                         | Построение чертежей с использованием графического редактора                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                             | Подготовка рефератов на темы: «Программы трехмерной графики». «Системы автоматизированного проектирования». «Форматы графических файлов». |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>РАЗДЕЛ 4. Локальные и глобальные компьютерные сети ЭВМ</b>               |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Тема 4.1 Основы работы в сети. Глобальная сеть Интернет, электронная почта. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                             | 1                                                                                                                                         | Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Глобальная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Подключение к Интернету. Организация поиска информации. Браузеры. Электронная почта, адрес электронный почты, функционирование электронной почты |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                             | 1                                                                                                                                         | Электронная почта, адрес электронный почты, функционирование электронной почты. Итоговое занятие.                                                                                                                                                                |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                             | Реферат на тему: «Способы подключения к Интернету. Классификация браузеров».                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                             | 1                                                                                                                                         | Итоговое занятие. Дифференцированный зачет.                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                             | 1                                                                                                                                         | Подготовка к итоговому занятию.                                                                                                                                                                                                                                  |

## Содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» (32 часа)

| Наименование разделов и тем                                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| Введение                                                        | Экология как научная основа природопользования. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.<br>Экологическое образование, воспитание и культура                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|                                                                 | Самостоятельная работа<br>Составить глоссарий основных терминов и понятий экологии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Раздел 1<br>Особенности взаимодействия общества и природы       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Тема 1.1<br>Природоохранный потенциал                           | <b>Содержание</b><br>1   Природа и общество: общие и специфические черты; развитие производительных сил общества; преднамеренное и непреднамеренное воздействие человека на условия существования. Социальные аспекты экологии человека.<br>2   Признаки экологического кризиса; глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, «парниковый эффект» и другие, пути их решения.<br>3   Утилизация бытовых и промышленных отходов; безотходная и малоотходная технологии; влияние урбанизации на биосферу.<br>4   Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Охраняемые природные территории. |  |
|                                                                 | Самостоятельная работа обучающихся:<br>Подготовить опережающие задания на темы «Пищевые ресурсы человечества», «Развитие альтернативных источников энергии», «Проблемы народонаселения»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Тема 1.2<br>Природные ресурсы и рациональное природопользование | <b>Содержание</b><br>1   Природные ресурсы и их классификация; проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.<br>2   Принципы и методы рационального природопользования.<br>3   Земельные, пищевые ресурсы человечества и их проблемы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|                                                                 | Самостоятельная работа:<br>Подготовить сообщения о значении и экологической роли применения удобрений и пестицидов, о современном состоянии и охране растительного и животного мира.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Тема 1.3                                                        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |



|                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами                                                                    | 1                                                                                                                                          | Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение; антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу и литосферу. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды.                                                         |
|                                                                                                                                        | 2                                                                                                                                          | Основные загрязнители, их классификация. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Экология и здоровье человека.                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                        | 3                                                                                                                                          | Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.                                                                                                                          |
|                                                                                                                                        | Самостоятельная работа:<br>Подготовить сообщение об экологических проблемах, связанных с будущей производительной деятельностью студентов. |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Раздел 2<br>Правовые и социальные вопросы природопользования                                                                           |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 2.1<br>Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.<br>Природоохранный надзор | <b>Содержание</b>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                        | 1                                                                                                                                          | Экологическое законодательство РФ. ФЗ «Об охране окружающей природной среды». Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. |
|                                                                                                                                        | 2                                                                                                                                          | Оценка качества окружающей среды. Нормирование загрязняющих веществ, прогнозирование и регулирование природопользования.                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                        | 3                                                                                                                                          | Международное сотрудничество в области экологии. Стратегия устойчивого развития. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды.                                |
|                                                                                                                                        | Самостоятельная работа:<br>История Российского природоохранного законодательства.<br>Международные экологические организации               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 2.2<br>Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую природную среду                           | <b>Содержание:</b>                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                        | 1                                                                                                                                          | Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств и предприятий.                                                                                                                                     |

|  |   |                                                           |
|--|---|-----------------------------------------------------------|
|  | 2 | Итоговое занятие. Дифференцированный зачет.               |
|  |   | Самостоятельная работа:<br>Подготовка к итоговому занятию |

## Содержание учебной дисциплины «Инженерная графика» 108 часов

| Наименование разделов и тем                      | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся |                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                | 2                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Раздел 1. Геометрическое черчение</b>         |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 1.1 Основные правила по оформлению чертежей | <b>Содержание:</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                  | 1                                                                                                             | Значение и содержание учебной дисциплины<br>Инженерная графика: значение и содержание учебной дисциплины, ее связь с другими дисциплинами.<br>Стандарты ЕСКД.<br>Форматы ГОСТ 2.301-68.<br>Линии чертежа ГОСТ 2.303-68. |
|                                                  | 2                                                                                                             | Шрифты чертежные ГОСТ 2.304-81                                                                                                                                                                                          |
|                                                  | 3                                                                                                             | Выполнение титульного листа альбома графических работ студента (Графическая работа №1).                                                                                                                                 |
|                                                  | 4                                                                                                             | Основные надписи ГОСТ 2.104-2006 (Графическая работа №2).                                                                                                                                                               |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                  | 1                                                                                                             | Выполнение основных надписей на формате А4 и оформление их шрифтами № 3,5; 5; 7; 10.                                                                                                                                    |
| Тема 1.2 Геометрические построения               | <b>Содержание:</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                  | 1                                                                                                             | Масштабы ГОСТ 2.302-68.<br>Основные правила нанесения размеров ГОСТ 2.307-68                                                                                                                                            |
|                                                  | 2                                                                                                             | Правила деления окружностей на любое количество равных частей.                                                                                                                                                          |
|                                                  | 3                                                                                                             | Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей.                                                                                                                                                                 |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                  | 1                                                                                                             | Выполнить упражнения на построение лекальных кривых.                                                                                                                                                                    |
|                                                  | 2                                                                                                             | Произвести построение уклона и конусности                                                                                                                                                                               |
| Тема 1.3 Правила вычерчивания контуров           | <b>Содержание:</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                  |                                           |                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| технических деталей.                             | 1                                         | Правила вычерчивания контуров технических деталей.<br>Применение правил нанесения размеров при вычерчивании плоского контура деталей. |
|                                                  | 2                                         | Выполнение плоского контура технической детали (Графическая работа №3).                                                               |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> |                                                                                                                                       |
|                                                  | 1                                         | Вычерчивание плоского контура технических деталей.                                                                                    |
| <b>Раздел 2 Проекционное черчение.</b>           |                                           |                                                                                                                                       |
| Тема 2.1 Законы и методы проекционного черчения. | <b>Содержание:</b>                        |                                                                                                                                       |
|                                                  | <b>Практические занятия:</b>              |                                                                                                                                       |
|                                                  | 1                                         | Методы проецирования. Комплексный чертеж.<br>Проецирование точки на плоскости HVW. Понятие о координатах точки.                       |
|                                                  | 2                                         | Проецирование отрезка прямой линии и плоскости на HVW.                                                                                |
|                                                  | 3                                         | Виды аксонометрических проекций: прямоугольные и косоугольные.<br>Аксонометрические оси..                                             |
|                                                  | 4                                         | Изображение окружности в изометрии.                                                                                                   |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> |                                                                                                                                       |
|                                                  | 1                                         | Упражнение на построение комплексного чертежа точки, прямой и плоскости .                                                             |
|                                                  | 2                                         | Упражнение на построение координат точки в прямоугольной изометрической проекции.                                                     |
|                                                  | 3                                         | Выполнение изометрии плоских фигур.                                                                                                   |
| Тема 2.2 Приемы проекционного черчения           | <b>Содержание:</b>                        |                                                                                                                                       |
|                                                  | <b>Практические занятия:</b>              |                                                                                                                                       |
|                                                  | 1                                         | Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций.<br>Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям.                 |
|                                                  | 2                                         | Решение задач на построение третьей проекции модели по двум заданным.                                                                 |
|                                                  | 3                                         | Комплексный чертеж и аксонометрическое изображение геометрических тел с нахождением координат точек (Графическая работа №4).          |
|                                                  | 4                                         | Построение третьей проекции модели по двум заданным и ее аксонометрическая проекция (Графическая работа №5).                          |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> |                                                                                                                                       |
|                                                  | 1                                         | Упражнения на проецирование геометрических тел.                                                                                       |
|                                                  | 2                                         | Упражнения на построение аксонометрической проекции геометрических тел.                                                               |
|                                                  | 3                                         | Сечение многогранника плоскостью.<br>Комплексный чертеж.                                                                              |
|                                                  | 4                                         | Комплексный чертеж и аксонометрия пересекающихся тел.                                                                                 |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 3. Основы машиностроительного черчения</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Тема 3.1. Порядок выполнения и оформления технических чертежей                            | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 1 Машиностроительные чертежи, виды изделий и их назначения. Виды конструкторских документов.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 2 Изображения- виды, разрезы, сечения. Разрезы простые и сложные. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Выносные элементы. Условности и упрощения. Основные сведения о резьбе. Виды резьбы. Нарезание резьбы. Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей. Условные изображения и обозначения. ГОСТ 2.311-68. |
|                                                                                           | 3 Обозначение шероховатости поверхностей ГОСТ 1.309-73. Указание допусков формы и расположения поверхностей - ГОСТ 2.308-78. Правила нанесения технических требований на чертеж..                                                                                                                                                              |
|                                                                                           | 4 Основные параметры зубчатых колес. ГОСТ 2-402-68. Конструктивные разновидности и условные изображения зубчатых колес. Чертеж цилиндрического зубчатого колеса (Графическая работа №8).                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | 5 Построение третьего вида, выполнение разрезов, построение аксонометрической проекции с вырезом передней четверти (Графическая работа №6).                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | 6 Выполнение чертежа детали с применением сечения (Графическая работа №7).                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                           | 7 Контрольная работа №1 Построение третьего вида по двум заданным с необходимыми разрезами.                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                           | 1 Выполнение упражнений на простые разрезы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | 2 Выполнение упражнений на сложные разрезы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | 3 Упражнения на выполнение изображения наложенного и вынесенного сечения.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Тема 3.2. Порядок выполнения и оформления конструкторской и технологической документации. | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 1 Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, входящей в сборочный чертеж. Обозначения материалов на чертеже. Последовательность выполнения сборочного чертежа по эскизам.                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | 2 Виды разъемных соединений. Условные изображения и обозначения.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | 3 Сборочный чертеж сварного соединения. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений..                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                    |                                           |                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | 4                                         | Упрощенное изображение резьбовых соединений деталей по ГОСТ 2.315-68 (Графическая работа №9).                                       |
|                                                                    | 5                                         | Чертежи деталей сборочной единицы (Графическая работа №10).                                                                         |
|                                                                    | 6                                         | Сборочный чертеж (Графическая работа №11).                                                                                          |
|                                                                    | 7                                         | Чтение и детализирование сборочного чертежа.<br>Выполнение чертежа детали по сборочному чертежу (Графическая работа №12).           |
|                                                                    | 8                                         | Контрольная работа №2 Выполнение чертежа сварного соединения.                                                                       |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> |                                                                                                                                     |
|                                                                    | 1                                         | Выполнение аксонометрии и технического рисунка по чертежу.                                                                          |
|                                                                    | 2                                         | Чертеж конической зубчатой передачи.                                                                                                |
|                                                                    |                                           |                                                                                                                                     |
| <b>Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности</b>                  |                                           |                                                                                                                                     |
| Тема 4.1. Чертежи и схемы по специальности.                        | <b>Содержание:</b>                        |                                                                                                                                     |
|                                                                    | <b>Практические занятия:</b>              |                                                                                                                                     |
|                                                                    | 1                                         | Обозначение размеров и положение модели и формы по ГОСТ 3.1125-88. Обозначение мест вывода газов. Изображение припусков и стержней. |
|                                                                    | 2                                         | Изображение и обозначение литниковой системы.                                                                                       |
|                                                                    | 3                                         | Особенности строительных чертежей.<br>Условные изображения и обозначения. Нанесение размеров на строительных чертежах.              |
|                                                                    | 4                                         | Выполнение чертежа отливки (Графическая работа №13).                                                                                |
|                                                                    | 5                                         | Выполнение фрагмента планировки производственного участка (Графическая работа №14).                                                 |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> |                                                                                                                                     |
|                                                                    | 1                                         | Обозначение мест вывода газов, изображение литниковой системы.                                                                      |
|                                                                    | 2                                         | Чтение производственных чертежей.                                                                                                   |
|                                                                    |                                           |                                                                                                                                     |
| <b>Раздел 5. Выполнение чертежей в машинной графике.</b>           |                                           |                                                                                                                                     |
| Тема 5.1. Общие сведения о выполнении чертежей в машинной графике. | <b>Содержание:</b>                        |                                                                                                                                     |
|                                                                    | <b>Практические занятия:</b>              |                                                                                                                                     |
|                                                                    | 1                                         | Графическая система Компас.<br>Порядок и последовательность работы с системой.<br>Выполнение чертежа детали.                        |
|                                                                    | 2                                         | Чтение чертежей.                                                                                                                    |
|                                                                    | 3                                         | Чертеж технической детали в машинной графике (Графическая работа №15).                                                              |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> |                                                                                                                                     |

|                             |                    |                                        |
|-----------------------------|--------------------|----------------------------------------|
|                             | 1                  | Способы тиражирования чертежей.        |
|                             | 2                  | Возможности системы Компас.            |
| Тема 5.2. Итоговое занятие. | <b>Содержание:</b> |                                        |
|                             | 1                  | Проведение дифференцированного зачета. |

### Содержание учебной дисциплины «Технология металлов» 76 часов

| Наименование разделов и тем                                | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Раздел 1<br/>Производство черных и цветных металлов</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тема 1.1 Исходные материалы металлургического производства | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Цель и задачи дисциплины «Технология металлов», ее связь с другими дисциплинами. Краткая характеристика основных разделов дисциплины.<br>Основные конструкционные материалы – черные и цветные металлы и сплавы, неметаллические материалы, их применение в промышленности. Достижения техники в области черной и цветной металлургии.<br>Исходные материалы для производства металлов и сплавов. Краткая характеристика руд, применяемых в черной и цветной металлургии. Требования, предъявляемые к рудам. |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Исходные материалы для плавки стали.</li> <li>– Основные процессы металлургии черных и цветных металлов.</li> <li>– Металлические сплавы и их применение.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тема 1.2 Подготовка руд к плавке                           | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Способы подготовки руд – дробление, сортировка, обогащение, окускование руд (агломерация и производство окатышей).<br>Топливо, его характеристика. Требования, предъявляемые к топливу. Огнеупорные материалы, их назначение и разновидности.                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разновидности твердого топлива и его применение.</li> <li>– Глиноземистые огнеупоры и их применение.</li> </ul>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                              |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | – Углеродосодержащие огнеупоры.                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Тема 1.3 Производство чугуна | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                              | 1                                                                                                                                                                                   | <p>Конструкция доменной печи и вспомогательных устройств к ней. Подъемно-загрузочные устройства, воздухонагреватели, воздуходувки, их назначение и работа.</p> <p>Сущность доменного процесса. Физико-химические процессы, происходящие в доменной печи.</p> <p>Интенсификация доменного процесса.</p> <p>Продукты доменного производства: чугун, доменный (колошниковый) газ, шлак.</p> <p>Краткая характеристика доменных чугунов: литейных, пердеельных, специальных; их назначение и применение. ГОСТы на чугун. Использование доменного газа и шлака в народном хозяйстве.</p> <p>Технико-экономические показатели работы доменной печи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                              | 1                                                                                                                                                                                   | Ознакомление с технологией производства чугуна и применяемым оборудованием (экскурсия на предприятие ОАО «Алтайвагон»).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 1.4 Производство стали  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                              | Подготовка сообщений на темы:                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способы обогащения и окомкования окислительных железных руд.</li> <li>– Обжиг руды.</li> <li>– Марганцевая руда и ее применение</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                              |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Тема 1.4 Производство стали  | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                              | 1                                                                                                                                                                                   | <p>Сущность передела чугуна в сталь. Современные способы получения стали. Мартеновский способ получения стали. Устройство и работа мартеновской печи. Интенсификация работы мартеновской печи.</p> <p>Технико-экономические показатели работы мартеновской печи.</p> <p>Конвертерный способ получения стали. Плавка стали в конверторе на кислородном дутье. Физико-химические процессы, происходящие при конвертировании. Раскисление стали. Технико-экономические показатели кислородно-конвертерного способа производства стали.</p> <p>Производство стали в электропечах. Устройство электродуговой и индукционной печей. Технологический процесс плавки стали в электропечах. Качество электросталей. Технико-экономические показатели работы электропечей.</p> <p>Способы повышения качества стали: электрошлаковый переплав; плавка в электронно-лучевых печах; вакуумнодуговой переплав; обработка синтетическими шлаками, продувка инертными газами и другие.</p> <p>Разлив стали.</p> |
|                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                              | 2                                                                                                                                                                                   | Ознакомление с технологией производства чугуна в вагранках                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ознакомление с технологией производства стали в электродуговых печах                                                                                          |
|                                | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ознакомление с технологией производства стали в индукционных печах                                                                                            |
|                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Конструкция вращающегося конвертера.</li> <li>– Исходные материалы для получения стали.</li> <li>– Сортамент легированных сталей.</li> <li>– Подготовка печи к плавке и загрузке шихты.</li> </ul> |                                                                                                                                                               |
| Тема 1.5 Производство меди     | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                               |
|                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Медь, её свойства и применение. Сырье для производства меди. Способы переработки медных руд и концентратов.                                                   |
|                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Обжиг медных концентратов.<br>Отражательная плавка медных концентратов. Конвертирование штейнов. Рафинирование меди. Техно-экономические показатели.          |
|                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |
|                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Составить схему получения меди и выбрать основные методы.                                                                                                     |
| Тема 1.6 Производство никеля   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Электролитическое рафинирование меди.</li> <li>– Продувка медных штейнов.</li> <li>– Обогащение медных руд.</li> </ul>                                                                             |                                                                                                                                                               |
|                                | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                               |
|                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Никель, его свойства и область применения. Сырье для получения никеля. Подготовка руд к плавке. Технология производства никеля.                               |
| Тема 1.7 Производство алюминия | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Электролитическое рафинирование никеля.</li> <li>– Медно-никелевые руды.</li> </ul>                                                                                                                |                                                                                                                                                               |
|                                | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                               |
|                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Алюминий, его свойства. Применение алюминия.<br>Руды алюминия: бокситы, нефелины, алуниты, каолины и др.<br>Методы получения глинозема. Электролиз глинозема. |



|                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                               | Рафинирование алюминия. Техничко-экономические показатели. Марки алюминия по ГОСТу.                                                                                                                                                                                                                           |
|                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                   | 6                                                                                                                                                                                                                                             | Составить схему получения алюминия и выбрать основные способы.                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выщелачивание пульпы глинозема.</li> <li>– Кальцинация алюминия.</li> <li>– Полунепрерывная разливка алюминия.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Тема 1.8 Производство магния      | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                             | Магний, его свойства. Применение магния.<br>Сырье для получения магния: магнезит, доломит, карналлит, бишофит.<br>Способы получения магния – электролиз расплавленных хлоридов магния и термические способы.<br>Рафинирование магния. Техничко-экономические показатели процесса электролиза хлоридов магния. |
|                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                   | 7                                                                                                                                                                                                                                             | Составить схему получения магния и выбрать основные способы производства магния.                                                                                                                                                                                                                              |
|                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Термические способы получения магния.</li> </ul>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Тема 1.9 Производство титана      | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                             | Титан, его свойства.<br>Сырье для производства титана. Технология получения титана магниетермическим способом. Техничко-экономические показатели.<br>Йодидный способ получения титана.                                                                                                                        |
|                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                   | 8                                                                                                                                                                                                                                             | Составить схему получения титана                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                   | 9                                                                                                                                                                                                                                             | Составить схему получения четыреххлористого титана и провести анализ схемы.                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Натриетермический способ получения титана.</li> <li>– Получение титановых слитков.</li> </ul>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Тема 1.10<br>Производство цинка и | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                             | Цинк, его свойства и область применения. Сырье для получения цинка. Подготовка руд к плавке. Технология                                                                                                                                                                                                       |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| редких металлов                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | производства вольфрама.                                                                                                                                                                                                             |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                         | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Составить схему получения цинка и провести анализ.                                                                                                                                                                                  |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"><li>– Вольфрамовые руды</li><li>– Цинковые руды</li><li>– Медицинское значение цинка.</li><li>– Цинк в организме.</li><li>– Распространение в природе цинка.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Раздел 2 Технология обработки металлов и сплавов</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 2.1 Обработка металлов давлением                   | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Общие сведения об обработке металлов давлением. Классификация видов обработки давлением. Понятие о пластической деформации металлов. Краткие сведения о нагреве металлов перед обработкой давлением и о нагревательных устройствах. |
|                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Прокатка. Виды прокатки. Применяемое при прокатке оборудование. Типы прокатных станов. Инструмент для прокатки. Сортамент прокатных линий. Прессование, его виды. Применяемое оборудование. Выпускаемая продукция.                  |
|                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Волочение. Инструмент для волочения. Применяемое оборудование. Продукция волочильных цехов. Ковка. Основные операции ковки. Инструмент и оборудование для ковки.                                                                    |
|                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Штамповка и её виды. Горячая объемная штамповка. Инструмент для штамповки. Применяемое оборудование. Листовая штамповка, основные операции. Инструмент и оборудование для листовой штамповки. Область применения штамповки.         |
|                                                         | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                         | 11                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ознакомление с оборудованием для штамповки (экскурсия в прессово-сварочный цех ОАО «Алтайвагон»)                                                                                                                                    |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"><li>– Холодная объемная штамповка.</li><li>– Штамповка на кривошипных прессах.</li><li>– Штамповка на горизонтально-ковочных машинах</li></ul>                         |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                         | Тема 2.2 Сварочное производство                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                  |
| 1                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Общие сведения о сварке. Способы сварки. Основные виды сварных соединений и швов. Электродуговая сварка. Сущность процессов сварки. Основные виды электродуговой сварки. Аппаратура,                                                |

|                                                        |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        |                                                                                                                                                                                 | применяемая для электродуговой сварки. Виды электродов, их обмазка.<br>Автоматическая дуговая сварка под флюсом. Электродуговая сварка в среде защитных газов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                        | 2                                                                                                                                                                               | Электрошлаковая сварка. Сварка электронным лучом, плазменной струей, лазером; диффузионная сварка в вакууме, сварка взрывом.<br>Газовая сварка. Газы, применяемые при сварке.<br>Электроконтактная сварка, её разновидности. Машины для контактной сварки.<br>Газовая и дуговая резка металлов. Технология резки. Область применения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                        | 3                                                                                                                                                                               | Контроль качества сварных соединений.<br>Пайка металлов. Сущность процесса пайки. Различие между пайкой и сваркой. Припой, флюсы для пайки.<br>Технология пайки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                        | 12                                                                                                                                                                              | Ознакомление с технологией получения сварных соединений (экскурсия в лабораторию сварки ОАО «Алтайвагон»)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                        | 13                                                                                                                                                                              | Составить схему типов паяных соединений и по способу нагрева назначить способы пайки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b><br>Подготовка сообщений на темы:<br>– Газопрессовая сварка.<br>– Присадочные материалы для сварки.<br>– Сварка по способу Славянова. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                        | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Тема 2.3 Обработка металлов резанием, электрообработка | 1                                                                                                                                                                               | Понятие об обработке резанием. Основные виды обработки резанием. Процесс резания и образования стружки. Резцы. Режимы резания. Классификация движений, осуществляемых на станках.<br>Классификация металлорежущих станков.<br>Обработка на токарных станках. Устройство и работа токарного станка. Виды токарных инструментов и выполняемые работы.<br>Обработка на сверлильных станках. Разновидности сверлильных станков. Устройство сверлильного станка. Применяемый режущий инструмент. Основные виды сверлильных работ.<br>Обработка на фрезерных станках. Разновидности фрезерных станков. Устройство фрезерного станка. Применяемый инструмент.<br>Обработка на строгальных станках. Процесс строгания. Виды строгания. Виды работ, выполняемые на строгальных станках.<br>Обработка на шлифовальных станках. Типы шлифовальных станков. Абразивный инструмент. Основные виды шлифовальных работ. |
|                                                        | 2                                                                                                                                                                               | Электрообработка: электроискровая, анодно-механическая, ультразвуковая.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  | 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ознакомление с конструкцией и работой токарных станков (экскурсия в механический цех ОАО «Алтайвагон»)                                                                                     |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Виды стружки.</li> <li>– Материл для режущего инструмента.</li> <li>– Теплостойкость и скорость резания инструментальных материалов.</li> <li>– Образование стружки при резании.</li> <li>– Приводы и передачи, применяемые в станках.</li> <li>– Храповый механизм и его применение.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                            |
| Тема 2.4 Допуски, посадки и технические измерение                | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |
|                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Общие сведения о системе допусков. Допуски. Поля допусков. Квалитеты. Посадки. Условное обозначение посадок. Расчет зазоров и натягов. Основы технических измерений.                       |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятия о допусках и посадках.</li> <li>– Обозначение шероховатости поверхности.</li> <li>– Основы технических измерений.</li> </ul>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                            |
| <b>Раздел 3 Порошковая металлургия. Композиционные материалы</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                            |
| Тема 3.1 Общая характеристика порошковой металлургии             | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |
|                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Метод порошковой металлургии. Получение изделий из металлических порошков. Свойства и применение порошковых материалов.<br>Композиционные материалы, достоинства и недостатки, применение. |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Классификация методов: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Гидростического прессования (сообщение)</li> <li>– Прокатки металлических порошков (составить схему и провести анализ изготовления порошков)</li> <li>– Спекания порошков</li> </ul>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                            |
| Тема 3.2 Технология производства деталей путем порошковой        | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| металлургии                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Металлокомпозиты, металлические волокна, металлические стёкла, пластмассы, фибра, гетинакс, текстолит, механические свойства материалов. |
|                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Пресспорошки и их получение.</li> <li>– Слоистые фенопласты.</li> </ul>                                                                                                                           |                                                                                                                                          |
| Тема 3.3<br>Композиционные материалы | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                          |
|                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Пластмассы, лаки, краски, древесные материалы, клеи, резина, порошковые металлические материалы.                                         |
|                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Пластмассы на основе природных полимеров.</li> <li>– Получение и применение галалита.</li> <li>– Исходные материалы для резиновых изделий.</li> <li>– Древесные прессовочные материалы</li> </ul> |                                                                                                                                          |

### Содержание учебной дисциплины «Электротехника и электроника» 76 часов

| Наименование разделов и тем                                    | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                              | 2                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Раздел 1.<br>Электрические цепи постоянного и переменного тока |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Введение                                                       | <b>Содержание:</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                | 1                                                                                                             | Основные задачи, содержание и взаимосвязь «Электротехники и электроники» с другими дисциплинами. Значение электротехники в развитии современной промышленности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 1.1<br>Электрические цепи постоянного тока                | <b>Содержание:</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                | 1                                                                                                             | <p>Электрическое поле и его основные характеристики. Закон Кулона. Сила тока, направление движения. Диэлектрики в электрическом поле. Полярные и неполярные диэлектрики. Электрическая емкость. Определение и назначение конденсатора. Общая емкость при последовательном, параллельном и смешанном соединениях конденсаторов.</p> <p>Источники и приемники (потребители) электрической энергии. Классификация и режимы работы электрических цепей. Физические основы работы источника ЭДС. Сопротивление и проводимость проводников. Закон Ома для</p> |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   |                                                                                                                                                                                              | участка и полной цепи. Общее сопротивление цепи при последовательном, параллельном и смешанном соединениях резисторов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                   | <b>Лабораторные работы:</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                   | 1                                                                                                                                                                                            | Измерение сопротивлений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Выполнение индивидуальных заданий по составлению электрических схем и расчету электрических цепей с использованием законов Ома.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Тема 1.2 Правила Кирхгофа. Расчет сложных электрических цепей     | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                   | 1                                                                                                                                                                                            | Первое и второе правила Кирхгофа. Расчет простых и сложных электрических цепей различными методами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                   | 1                                                                                                                                                                                            | Изучение соединений резисторов и применение законов Ома и Кирхгофа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Тема 1.3 Однофазные электрические цепи синусоидального напряжения | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Решение задач по расчету сложных электрических цепей постоянного тока методом узловых и контурных уравнений.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                   | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                   | 1                                                                                                                                                                                            | Параметры и формы представления переменного тока и напряжения. Активное сопротивление, индуктивность и емкость в цепи переменного тока. Временные и векторные диаграммы токов и напряжений. Электрические схемы включения элементов в цепи переменного тока. Использование законов Ома и правила Кирхгофа для расчета электрических цепей переменного тока. Резонанс напряжений и токов. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. Коэффициент мощности. Неразветвленные и разветвленные цепи переменного тока. |
|                                                                   | <b>Лабораторные работы:</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Тема 1.4 Трехфазные электрические цепи                            | 2                                                                                                                                                                                            | Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением индуктивной катушки и конденсатора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Дополнение конспекта векторными диаграммами. Составление отчетов по выполнению лабораторных работ.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                   | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                   | 1                                                                                                                                                                                            | Элементы трехфазной системы. Получение тока и напряжения в трехфазной системе. Векторные диаграммы. Соединение обмоток трехфазного генератора «звездой» и «треугольником». Электрические схемы. Мощность трехфазной системы. Основы расчета трехфазной цепи при симметричной нагрузке. Расчетные уравнения.                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                   | <b>Лабораторные работы:</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                   | 3                                                                                                                                                                                            | Исследование трехфазной цепи при соединении потребителей «звездой».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                   | 4                                                                                                                                                                                            | Исследование трехфазной цепи при соединении потребителей «треугольником».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Составление краткого конспекта по теме: «Мощность трехфазной системы». Индивидуальные задания по расчету электрических цепей переменного тока. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Раздел 2. Электромагнетизм и электромагнитная                     |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>индукция</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Тема 2.1<br>Магнитные цепи                                   | <p><b>Содержание:</b></p> <p>1 Основные параметры, характеризующие магнитное поле в каждой его точке. Единицы магнитных величин. Магнитные материалы. Циклическое перемагничивание магнитных материалов (петля гистерезиса). Элементы магнитной цепи (источники магнитного поля, магнитопровод). Закон Ома для магнитной цепи. Аналогия между электрической и магнитной цепями. Расчет магнитной цепи. Воздействие магнитного поля на проводник с током. Сила взаимодействия проводов двухпроводной линии. Электромагниты и их применение.</p> <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>2 Расчет магнитной цепи</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Подготовка к практической работе: решение задач по расчету магнитной цепи.</p> |
| Тема 2.2<br>Электромагнитная индукция                        | <p><b>Содержание:</b></p> <p>1 Закон электромагнитной индукции. Определение направления индуцированной ЭДС с помощью правила правой руки. Правило Ленца. Использование закона электромагнитной индукции в технике. Индуктивность и явления самоиндукции. Определение ЭДС самоиндукции. Расчет индуктивности. Взаимная индукция.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Подготовка сообщения «Использование явления электромагнитной индукции в электротехнических устройствах».</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Раздел 3.<br/>Электрические измерения</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Тема 3.1<br>Виды и методы электрических измерений            | <p><b>Содержание:</b></p> <p>1 Прямые и косвенные измерения. Методы измерений непосредственной оценки, сравнения и замещения. Классификация погрешностей. Класс точности измерительных приборов. Средства измерения электрических величин. Характеристики электроизмерительных приборов. Классификация электроизмерительных приборов. Определение назначения измерительного прибора по его условному обозначению на шкалах приборов.</p> <p><b>Лабораторные работы:</b></p> <p>5 Поверка вольтметра по образцовому прибору</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Составление развернутого плана по теме: «Средства измерения электрических величин». Составление тестовых заданий.</p>                                             |
| Тема 3.2<br>Измерения в цепях постоянного и переменного тока | <p><b>Содержание:</b></p> <p>1 Измерение постоянного и переменного тока и напряжения. Расширение пределов измерения амперметра и вольтметра. Измерение мощности в цепях постоянного и переменного тока. Схемы включения ваттметров. Приборы учета производства и потребления электрической энергии. Измерение электрического сопротивления. Схемы включения приборов. Использование цифровых приборов для измерения различных величин.</p> <p><b>Лабораторные работы:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Поверка амперметра                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                  | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Измерение мощности в однофазных цепях переменного тока                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Дополнение конспекта электрическими схемами. Индивидуальные задания по решению задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Раздел 4.<br/>Электрические<br/>машины постоянного<br/>и переменного тока</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 4.1 Общая теория электрических машин                                        | <b>Содержание:</b><br>1 Преобразование электрической и механической энергии в электрических машинах. Основные конструктивные части электрических машин. Принцип обратимости. Устройство, принцип действия и классификация электрических машин постоянного и переменного тока. Способы получения магнитного поля возбуждения в электрических машинах. Магнитные поля статора и ротора; ЭДС и реакция якоря.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Дополнение конспекта схемами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 4.2<br>Генераторы<br>постоянного<br>переменного тока                        | и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Содержание:</b><br>1 Принцип действия генераторов постоянного тока, схемы включения обмотки возбуждения. Внешняя и регулировочная характеристики генераторов с независимым, параллельным и смешанным возбуждением. Однофазные и трехфазные синхронные генераторы. Характеристика холостого хода и внешняя характеристика синхронного генератора. |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 Определение параметров машин постоянного тока по паспортным данным                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Подготовка доклада по теме: «Однофазные и трехфазные синхронные генераторы». Индивидуальные задания по построению характеристик генераторов.                                                                                                                                                          |
| Тема 4.3<br>Двигатели постоянного<br>и переменного тока                          | <b>Содержание:</b><br>1 Классификация электрических двигателей. Вращающий момент и уравнение механического состояния двигателя, его устойчивость в работе. Двигатели постоянного тока; потери, КПД. Принцип действия. Пуск в ход и регулирование частоты вращения двигателей с параллельным и последовательным возбуждением. Механические и рабочие характеристики двигателей постоянного тока с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Асинхронные двигатели; их мощность, частота вращения, скольжение и вращающий момент, механическая характеристика. Пуск в ход асинхронных двигателей с фазными роторами. Особенности пусковых характеристик двигателей с короткозамкнутыми роторами. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                          | Составление акцентированного конспекта по теме: «Пуск в ход АД с фазным ротором».                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Раздел 5<br/>Трансформаторы</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 5.1<br>Назначение, устройство, основные параметры и принцип действия трансформатора | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                          | 1                                                                                                                                                                                                | Принцип действия. Элементы конструкции. Основные параметры. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Электрическая схема замещения трансформатора. Определение паспортных параметров трансформатора. КПД трансформатора. Зависимость КПД трансформатора от нагрузки.                                                                           |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Решение задач по расчету параметров трансформаторов.                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 5.2<br>Трехфазные трансформаторы, трансформаторы специального назначения.           | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                          | 1                                                                                                                                                                                                | Схемы и группы соединений трехфазных трансформаторов. Условные обозначения групп соединения трансформаторов. Понятие о параллельной работе трансформаторов. Трансформаторы специального назначения (сварочные, пиктрансформаторы, импульсные и др.), их характеристики и область применения. Автотрансформаторы. Электрическая схема. Достоинства и недостатки, область применения. |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Подготовка сообщения: «Особенности работы печных трансформаторов».                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Раздел 6<br/>Основы электропривода</b>                                                |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 6.1<br>Классификация, режимы работы электроприводов                                 | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                          | 1                                                                                                                                                                                                | Классификация электроприводов. Функциональные схемы. Режимы работы электроприводов. Нагрузочные диаграммы работы электропривода.                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Заполнение таблицы «Режимы работы электроприводов».                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 6.2<br>Выбор электродвигателя в электроприводе                                      | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                          | 1                                                                                                                                                                                                | Выбор типа и мощности электродвигателей, применяемых в электроприводе. Классификация режимов работы электропривода. Определение мощности при продолжительном и повторно-кратковременном режимах работы. Правила эксплуатации электрооборудования.                                                                                                                                   |
|                                                                                          | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                          | 4                                                                                                                                                                                                | Выбор электродвигателей по мощности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Графическое изображение структуры текста по теме: «Определение мощности электродвигателей при продолжительном и повторно-кратковременном режимах». |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Раздел 7</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                       |   |                                              |    |                                  |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------|---|----------------------------------------------|----|----------------------------------|
| <b>Физические основы электроники</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                       |   |                                              |    |                                  |
| Тема 7.1<br>Электропроводность полупроводников      | <p><b>Содержание:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Классификация, условно-графические обозначения и применение полупроводниковых приборов в электротехнической промышленности. Электропроводность полупроводников, образование и свойства р-п перехода, прямое и обратное включение р-п перехода, вольтамперная характеристика р-п перехода, виды пробоя.</td></tr> </table> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Составление таблицы: «Классификация полупроводниковых диодов»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 | Классификация, условно-графические обозначения и применение полупроводниковых приборов в электротехнической промышленности. Электропроводность полупроводников, образование и свойства р-п перехода, прямое и обратное включение р-п перехода, вольтамперная характеристика р-п перехода, виды пробоя.                                                                                 |   |                                       |   |                                              |    |                                  |
| 1                                                   | Классификация, условно-графические обозначения и применение полупроводниковых приборов в электротехнической промышленности. Электропроводность полупроводников, образование и свойства р-п перехода, прямое и обратное включение р-п перехода, вольтамперная характеристика р-п перехода, виды пробоя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                       |   |                                              |    |                                  |
| Тема 7.2<br>Полупроводниковые приборы               | <p><b>Содержание:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Полупроводниковые диоды, стабилитроны и стабилитроны. Вольтамперные характеристики. Основные параметры. Биполярные и полевые транзисторы. Схемы включения. Режимы работы. Основные параметры. Тиристоры и специальные полупроводниковые приборы. Вольтамперные характеристики. Определение параметров полупроводниковых приборов по вольтамперным характеристикам. Область применения.</td></tr> </table> <p><b>Лабораторные работы:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>8</td><td>Изучение полупроводникового диода</td></tr> <tr> <td>9</td><td>Исследование полупроводникового стабилитрона</td></tr> <tr> <td>10</td><td>Изучение биполярного транзистора</td></tr> </table> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Построение вольтамперных характеристик полупроводниковых диодов. Подготовка отчетов по лабораторным работам.</p> | 1 | Полупроводниковые диоды, стабилитроны и стабилитроны. Вольтамперные характеристики. Основные параметры. Биполярные и полевые транзисторы. Схемы включения. Режимы работы. Основные параметры. Тиристоры и специальные полупроводниковые приборы. Вольтамперные характеристики. Определение параметров полупроводниковых приборов по вольтамперным характеристикам. Область применения. | 8 | Изучение полупроводникового диода     | 9 | Исследование полупроводникового стабилитрона | 10 | Изучение биполярного транзистора |
| 1                                                   | Полупроводниковые диоды, стабилитроны и стабилитроны. Вольтамперные характеристики. Основные параметры. Биполярные и полевые транзисторы. Схемы включения. Режимы работы. Основные параметры. Тиристоры и специальные полупроводниковые приборы. Вольтамперные характеристики. Определение параметров полупроводниковых приборов по вольтамперным характеристикам. Область применения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                       |   |                                              |    |                                  |
| 8                                                   | Изучение полупроводникового диода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                       |   |                                              |    |                                  |
| 9                                                   | Исследование полупроводникового стабилитрона                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                       |   |                                              |    |                                  |
| 10                                                  | Изучение биполярного транзистора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                       |   |                                              |    |                                  |
| <b>Раздел 8.<br/>Электронные устройства</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                       |   |                                              |    |                                  |
| Тема 8.1<br>Электронные выпрямители и стабилизаторы | <p><b>Содержание:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Классификация выпрямителей. Основные требования. Электрические схемы. Сглаживающие фильтры. Стабилизаторы напряжения и токи. Электрические схемы. Внешние характеристики выпрямителей.</td></tr> </table> <p><b>Практические занятия:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>5</td><td>Расчет однополупериодного выпрямителя</td></tr> </table> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Составление тезисов по теме: «Сглаживающие фильтры».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | Классификация выпрямителей. Основные требования. Электрические схемы. Сглаживающие фильтры. Стабилизаторы напряжения и токи. Электрические схемы. Внешние характеристики выпрямителей.                                                                                                                                                                                                 | 5 | Расчет однополупериодного выпрямителя |   |                                              |    |                                  |
| 1                                                   | Классификация выпрямителей. Основные требования. Электрические схемы. Сглаживающие фильтры. Стабилизаторы напряжения и токи. Электрические схемы. Внешние характеристики выпрямителей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                       |   |                                              |    |                                  |
| 5                                                   | Расчет однополупериодного выпрямителя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                       |   |                                              |    |                                  |
| Тема 8.2<br>Электронные усилители и генераторы      | <p><b>Содержание:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Классификация и основные параметры электронных усилителей. Принцип построения каскада усиления. Обратные связи в усилителях. Усилители мощности. Усилители постоянного тока. Классификация и основные параметры электронных генераторов. Структурная схема автогенератора.</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 | Классификация и основные параметры электронных усилителей. Принцип построения каскада усиления. Обратные связи в усилителях. Усилители мощности. Усилители постоянного тока. Классификация и основные параметры электронных генераторов. Структурная схема автогенератора.                                                                                                             |   |                                       |   |                                              |    |                                  |
| 1                                                   | Классификация и основные параметры электронных усилителей. Принцип построения каскада усиления. Обратные связи в усилителях. Усилители мощности. Усилители постоянного тока. Классификация и основные параметры электронных генераторов. Структурная схема автогенератора.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                       |   |                                              |    |                                  |

|                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Графическое изображение структуры текста по теме: «Усилители постоянного тока». |                                                                                      |
| <b>Раздел 9</b><br><b>Электромеханические</b><br><b>и магнитные</b><br><b>элементы систем</b><br><b>автоматики</b> |                                                                                                                               |                                                                                      |
| Тема 9.1<br>Типовые элементы<br>систем автоматики                                                                  | <b>Содержание:</b>                                                                                                            |                                                                                      |
|                                                                                                                    | 1                                                                                                                             | Классификация электрических датчиков. Коммутационные и электромеханические элементы. |
|                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Дополнение конспекта схемами и рисунками.                                       |                                                                                      |

### Содержание учебной дисциплины «Материаловедение» 96 часов

| Наименование разделов и тем                        | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                  | 2                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Раздел 1.Строение и кристаллизация металлов</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                    | 1                                                                                                                                                                                   | Современное представление о строении атома, периодическом законе Д.И.Менделеева. Строение атома металла и свойства металлов. Кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток, их характеристики. Особенности кристаллического строения реальных металлов. Понятие о точечных, линейных и поверхностных несовершенствах (дефектов). Анизотропия свойств металлов. Аллотропические свойства металлов. Аллотропия железа, ее значение. Критические точки железа. |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы:<br>– Кристаллическое строение металлов<br>– Аллотропические свойства металлов<br>– Кристаллизация железа |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Тема 1.2<br>Кристаллизация металлов                | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                    | 1                                                                                                                                                                                   | Сущность и термодинамические условия процесса кристаллизации. Кривые охлаждения и нагрева при кристаллизации, правила их построения. Образование центров кристаллизации и рост кристаллов. Факторы, влияющие на размер и форму зерна.<br>Строение металлического слитка. Дендритная кристаллизация. Ликвация.                                                                                                                                                                          |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наблюдение кристаллизации соли из раствора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сущность и термодинамические условия процесса кристаллизации</li> <li>– Факторы, влияющие на размер и форму зерна</li> <li>– Виды ликвации</li> <li>– Закономерности процессов кристаллизации</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Раздел 2. Методы исследования и испытания металлов и сплавов</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 2.1. Методы исследования структуры металлов и сплавов.                     | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Основные методы исследования и контроля структуры металлов и сплавов.<br>Макроскопический анализ. Изучение структуры на изломах и макрошлифах. Технология изготовления макрошлифов. Выявление ликвации серы и фосфора. Основные дефекты макроструктуры.<br>Микроскопический анализ. Технология изготовления и травления микрошлифов. Металлографический микроскоп, его оптическая схема и конструкция, правила работы на нем.<br>Понятие об электронной микроскопии. Назначение и устройство электронного микроскопа.<br>Понятие о рентгеновском анализе. |
|                                                                                 | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Выявление ликвации серы и фосфора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Изучение устройства микроскопа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Рентгеновский метод контроля</li> <li>– Особенности изготовления макро- и микрошлифов</li> <li>– Закономерности структурообразования металлов и сплавов</li> </ul>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                 | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 2.2 Физические методы исследования и контроля качества металлов и сплавов. | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Физические (неразрушающие) методы исследования и контроля качества металлов и сплавов, их преимущества перед разрушающими методами и экономическая эффективность использования.<br>Термический анализ, его методы. Применяемые приборы, их устройство и принцип действия. Определение                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | <p>критических точек в металлах.</p> <p>Метод радиоактивных изотопов, его назначение. Принцип получения и исследования микрорадиограмм.</p> <p>Рентгеновская дефектоскопия, ее назначение и сущность.</p> <p>Принцип действия дефектоскопа. Магнитная дефектоскопия, магнитные дефектоскопы. Методика контроля металлов с помощью магнитных дефектоскопов.</p> <p>Ультразвуковая дефектоскопия, ее назначение. Устройство дефектоскопа, методика контроля качества металла с его использованием.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                           | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка сообщений на темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Методы контроля качества металлов</li> <li>– Приборы для термического анализа металлов</li> <li>– Технологические пробы металлов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Тема 2.3</p> <p>Механические испытания и механические свойства металлов и сплавов.</p> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Пластическая деформация металлов (моно- и поликристаллов). Свойства пластически деформированных металлов.</p> <p>Понятие о механических испытаниях и механических свойствах металлов. Испытания при статических нагрузках: испытание на растяжение, испытание на твердость. Методика проведения испытаний, используемые образцы, характеристики их механических свойств. Испытания при динамических нагрузках: испытание на ударный изгиб. Методика проведения испытаний, используемые образцы.</p> |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Определение ударной вязкости. Испытание при циклических нагрузках: методика его проведения, используемые образцы.</p> <p>Усталость металлов, факторы, влияющие на нее.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | <b>Лабораторные занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Определение твердости металлов методом Бринелля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Определение твердости металлов методом Роквелла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                           | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка сообщений на темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Влияние пластической деформации на свойства металлов</li> <li>– Способы и методика испытаний на растяжение</li> <li>– Способы и методика испытаний на ударный изгиб</li> <li>– Способы и методика испытаний на ударную вязкость</li> </ul>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Раздел 3. Основы теории сплавов</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Тема 3.1 Общая                                                                            | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| характеристика металлических сплавов. Правило фаз.           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Понятие о сплаве, компоненте фазе, системе. Применение сплавов в качестве конструкционных материалов. Правило фаз и его применение при изучении сплавов. Возможные случаи равновесия для двухкомпонентных систем. Понятие о гетерогенных структурах (механических смесях). Растворимость компонентов в твердом и жидком состоянии. Понятие об ограниченной и неограниченной растворимости компонентов. Химическое взаимодействие компонентов, типы химических соединений. Свойства гетерогенных структур, твердых растворов, химических соединений.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сплав. Виды сплавов</li> <li>– Твердые растворы. Виды и применение</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 3.2 Диаграммы состояния сплавов двухкомпонентных систем | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Понятие о диаграммах состояния сплавов двухкомпонентных систем; принцип их построения с учетом термического анализа исходных материалов. Правило отрезков и его применение при изучении диаграмм состояния сплавов. Основные линии диаграмм, их определение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Диаграмма состояния сплавов, образующих механические смеси из чистых компонентов. Фазовые превращения в сплавах, определяемые по диаграмме. Понятие об эвтектическом превращении. Применение правила фаз и правила отрезков при изучении превращений в сплавах по диаграмме. Диаграмма состояния сплавов с неограниченной растворимостью компонентов в твердом состоянии. Фазовые превращения в сплавах, определяемые по диаграмме. Способ определения характера и степени ликвации сплава по его диаграмме. Диаграммы состояния сплавов с ограниченной растворимостью компонентов в твердом состоянии (с эвтектическим и перитектическим превращениями). Диаграмма состояния сплавов, компоненты которых образуют устойчивое химическое соединение. Диаграмма состояния сплавов, компоненты которых имеют аллотропические превращения. |
|                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Понятие об эвтектоидном превращении. Возможность термообработки сплавов в зависимости от характера превращений в них, определение структуры сплава, оценка его механических свойств и оптимальной технологии изготовления деталей из него                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Выполнение диаграммы состояния сплавов двухкомпонентных систем: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Диаграмма состояния сплавов, образующих механические смеси из чистых компонентов</li> <li>– Диаграмма состояния сплавов с неограниченной растворимостью компонентов в твердом состоянии</li> <li>– Диаграммы состояния сплавов с ограниченной растворимостью компонентов в твердом состоянии (с эвтектическим и перитектическим превращениями)</li> <li>– Диаграмма состояния сплавов, компоненты которых образуют устойчивое химическое соединение</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                   |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | – Диаграмма состояния сплавов, компоненты которых имеют аллотропические превращения                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 3.3 Основные понятия о диаграммах состояния сплавов трехкомпонентных систем. | <b>Содержание:</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                   | 1                                                                                                                   | Понятие о диаграммах состояния сплавов трехкомпонентных систем, о графическом методе их изображения. Концентрационный треугольник и его свойства. Ознакомление с диаграммами состояния «железо – углерод – хром» и «железо – хром – никель», их применение при изучении коррозионно-стойких сталей.                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы: Свойства сплавов трехкомпонентных систем |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Раздел 4</b><br><b>Железоуглеродистые сплавы</b>                               |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 4.1 Диаграмма состояния сплавов «железо - углерод»                           | <b>Содержание:</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                   | 1                                                                                                                   | Разработка диаграммы состояния системы «железо – углерод». Открытие критических точек железа Д.К.Черновым, вклад российских ученых в построение диаграммы состояния. Две системы железоуглеродистых сплавов «железо-цементит», «железо - графит».                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                   | 2                                                                                                                   | Диаграмма состояния «железо-цементит». Компоненты и фазы системы. Основные линии и области диаграммы. Фазовые превращения в сплавах, определяемые по диаграмме с применением правила фаз и правила отрезков. Эвтектическое и эвтектоидное превращения в сталях и чугунах. Отличие сталей от чугунов. Первичная и вторичная кристаллизация сталей и чугунов. Классификация сталей и чугунов по диаграмме «железо – цементит».                                                                                                              |
|                                                                                   | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                   | 6                                                                                                                   | Изучение микроструктур белых чугунов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                   | 7                                                                                                                   | Изучение микроструктур технического железа и углеродистых сталей в равновесном состоянии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                   | 1                                                                                                                   | Построение кривых охлаждения железоуглеродистых сплавов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Заполнение таблицы: Классификация сталей                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                   |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 4.2<br>Углеродистые стали.                                                   | <b>Содержание:</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                   | 1                                                                                                                   | Понятие об углеродистых сталях. Классификация примесей в сталях. Влияние углерода и примесей на свойства сталей. Классификация углеродистых сталей по способу выплавки, степени раскисления, качеству, назначению, по их структуре в равновесном состоянии.<br>Конструкционные углеродистые стали обыкновенного качества и качественные; общие технические требования к ним. Маркировка сталей по ГОСТу, их свойства, область применения.<br>Конструкционные стали повышенной обрабатываемости с повышенным содержанием серы и фосфора, с |

|                                                                           |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           |                                                                                                                            | добавками свинца, селена и других элементов. Их качество, назначение, маркировка по ГОСТу. Инструментальные углеродистые стали, общие технические требования к ним. Маркировка сталей по ГОСТу, их качество, область применения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                           | 2                                                                                                                          | Выбор марки углеродистой стали по заданным параметрам детали                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы:<br>Свойства и применение конструкционных сталей |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                           |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 4.3 Чугуны                                                           | <b>Содержание:</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                           | 1                                                                                                                          | Классификация чугунов. Понятие о диаграмме состояния «железо – графит». Условия получения графита в чугунах, роль примесей в процессе графитизации. Влияние графита на свойства чугунов. Классификация чугунов по форме графитных включений и структуре металлической основы.<br>Серые, высокопрочные, ковкие чугуны. Маркировка их по ГОСТу, свойства, область применения, условия получения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                           | 3                                                                                                                          | Выбор марки чугуна по заданным параметрам детали                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Заполнение таблицы: Классификация чугунов                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Раздел 5 Основы термической и химико-термической обработки сплавов</b> |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 5.1 Основы теории термической обработки сплавов                      | <b>Содержание:</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                           | 1                                                                                                                          | Понятие о термообработке сталей, ее влияние на свойства сталей. Обозначение критических точек при нагреве и охлаждении сталей. Вклад российских ученых в создание теории термообработки. Д.К.Чернов – основоположник теории термообработки.<br>Фазовые превращения в сталях при нагреве, их сущность. Рост зерна аустенита при нагреве. Понятие о наследственной зернистости стали; факторы, влияющие на нее. Дефекты нагрева.<br>Превращения в сталях при их охлаждении в изотермических условиях и в условиях непрерывного охлаждения. Кривые изотерического распада переохлажденного аустенита; их построение. Структуры перлитного типа, их строение, свойства, условия получения.<br>Мартенситное превращение, его сущность и особенности. Строение и свойства мартенсита.<br>Превращения при нагреве закаленной стали; их сущность, структуры, строение и свойства. |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы:<br>– Влияние термообработки на свойства сталей  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           | – Дефекты сталей                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тема 5.2 Термическая и химико-термическая обработка стали                                                 | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                          | Значение термообработки для повышения качества металлопродукции. Классификация видов термообработки. Отжиг, его назначение. Основные виты отжига, режимы его проведения. Нормализация стали.                                                                                                                                                 |
|                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                          | Закалка стали. Назначение, виды и способы закалки. Охлаждение при закалке, охлаждающие среды. Дефекты закалки. Понятие о закаливаемости и прокаливаемости. Обработка стали холодом. Отпуск стали, назначение и виды отпуска. Старение стали, ее упрочнение при старении.                                                                     |
|                                                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                          | Понятие о термомеханической обработке стали; ее виды: высокотемпературная обработка. Назначение и режимы проведения процессов. Механические свойства стали.<br>Химико-термическая обработка стали; ее назначение и виды.<br>Цементация, азотирование, нитроцементация.<br>Диффузионная металлизация; ее назначение, виды, режимы проведения. |
|                                                                                                           | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                           | 8                                                                                                                                                                                                                                                          | Изучение структур сталей после отжига                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                           | 9                                                                                                                                                                                                                                                          | Изучение микроструктур после химико-термической обработки углеродистых и легированных сталей                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                          | Выбор режимов термической обработки деталей из углеродистой стали                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                          | Построение диаграммы изотермического превращения аустенита                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b><br>Заполнение таблицы:<br>– Классификация видов термообработки<br>Подготовка сообщений на темы:<br>– Влияние закалки стали на ее свойства<br>– Термомеханическая обработка стали<br>– Диффузионная металлизация |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Раздел 6<br/>Легированные стали. Чугуны.<br/>Сплавы цветных металлов.<br/>Перспективные материалы.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тема 6.1<br>Легированные стали                                                                            | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                          | Легированные стали. Назначение процесса легирования. Распределение легирующих элементов в стали. Влияние легирующих элементов на свойства сталей. Влияние легирующих элементов на превращения в сталях                                                                                                                                       |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                      | при термообработке их по ГОСТу.<br>Конструкционные легированные стали. Технологические требования к конструкционным материалам. Основы легирования конструкционных сталей. Маркировка, свойства, применение цементируемых, улучшаемых, строительных, рессорно- пружинных, конструкционных сталей для подшипников качения.<br>Высокопрочные легированные стали, стали с повышенной циклической прочностью. Инструментальные стали. Требования, предъявляемые к ним, условия их эксплуатации. |
|                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                    | Стали для режущего, измерительного, штампового инструментов. Быстрорежущие стали. Маркировка по ГОСТу, термическая обработка инструментальных сталей. Стали с особыми свойствами: износостойкие, жаростойкие, жаропрочные, коррозионностойкие, магнитные, электротехнические. Маркировка их по ГОСТу, свойства, область применения.<br>Стандартизация сталей различных классов. Экономическая эффективность применения легированных сталей.                                                 |
|                                     | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                     | 10                                                                                                                                                                                                                                                                   | Изучение методики проведения термической обработки быстрорежущей стали                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                     | 6                                                                                                                                                                                                                                                                    | Выбор марки чугуна по заданным параметрам детали                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b><br>Заполнение таблицы:<br>– Классификация легированных сталей<br>Подготовка сообщений на темы:<br>– Влияние легирующих элементов на свойства стали<br>– Термомеханическая обработка стали<br>– Стали с особыми свойствами |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Тема 6.2<br>Легированные чугуны     | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                    | Влияние легирующих элементов на металлическую основу, размер и форму графитных включений.<br>Свойства, состав, области применения, марки чугунов, устойчивых к абразивному износу, жаропрочных, коррозионностойких, антифрикционных, немагнитных.                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Заполнение таблицы: Классификация легированных чугунов                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Тема 6.3 Сплавы<br>цветных металлов | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                    | Медь и ее сплавы. Общая характеристика и классификация латуни, бронзы. Их состав, назначение, применение марки по ГОСТ.<br>Сплавы на основе магния: свойства магния; общая характеристика и классификация магниевых сплавов.<br>Алюминий и его сплавы. Свойства алюминия; общая характеристика и классификация алюминиевых сплавов. Маркировка по ГОСТ. Применение.                                                                                                                         |
|                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                    | Титан и его сплавы. Свойства титана; общая характеристика и классификация титановых сплавов; особенности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          |                                                                                                                                                                                            | обработки.<br>Антифрикционные сплавы.                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                          | 7                                                                                                                                                                                          | Выбор марки алюминиевого и магниевого сплава по заданным параметрам детали                                                                                                                                                                                          |
|                                                                          | 8                                                                                                                                                                                          | Выбор марки медного сплава по заданным параметрам детали                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы:<br>– Свойства меди и ее применение<br>– Применение алюминия и его сплавов<br>– Свойства титана и его применение |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 6.4 Порошковая металлургия                                          | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                          | 1                                                                                                                                                                                          | Понятие о порошковых (металлокерамических) сплавах. Получение порошков. Технология изделий из них. Состав, свойства, области применения порошковых сплавов.                                                                                                         |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы:<br>– Металлокерамические сплавы и их применение<br>– Порошковые сплавы и их применение                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 6.5 Композиционные материалы                                        | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                          | 1                                                                                                                                                                                          | Строение, классификация и свойства композиционных материалов. Композиционные материалы на металлической и неметаллической основах. Дисперсно-упроченные и волокнистые материалы, аморфные металлы. Характеристика композиционных материалов, области их применения. |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Заполнение таблицы:<br>– Классификация композиционных материалов, способы получения                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Раздел 7 Коррозия металлов и сплавов</b>                              |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 7.1 Классификация коррозии. Химическая и электрохимическая коррозия | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                          | 1                                                                                                                                                                                          | Распространенность коррозии, потери от разрушений ею металлов и сплавов. Классификация коррозии по условиям ее протекания, характеру разрушения. Понятие о химической и электрохимической коррозиях.                                                                |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Заполнение таблицы:<br>– Классификация коррозии металлов, способы защиты.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 7.2 Методы                                                          | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                    |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| защиты от коррозии | 1                                                                                                                              | Затраты на защиту металлов и сплавов от коррозии. Методы защиты: легирование сплавов, защитные покрытия, безокислительный нагрев, защитные атмосферы, методы уменьшения окисления, обработка коррозионной среды, электрохимическая защита. Комбинированные методы защиты. Выбор наиболее рационального из них от определенного вида коррозии. |
|                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы:<br>– Эффективные методы защиты металлов от коррозии |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### Содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» 64 часа

| Наименование разделов и тем                                        | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Раздел 1 Основы стандартизации. Виды нормативных документов</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Тема 1.1 Основные понятия в области стандартизации                 | <b>Содержание:</b><br><b>Основные понятия в области стандартизации.</b><br>Краткий исторический обзор развития стандартизации, метрологии и сертификации Правовые основы, цели, задачи и объекты.<br>Взаимосвязь данной дисциплины с другими областями знаний. Роль и место предмета в процессе подготовки специалистов среднего звена<br>Стандартизация, ее цели и принципы. Объект и сфера стандартизации. Уровень стандартизации.<br><b>Международные и региональные организации по стандартизации</b><br>Международная деятельность в области стандартизации, метрологии и сертификации продукции.<br>Международные стандарты ИСО.<br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовить сообщение на тему: Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК, МБМВ, МОЗМ, ВТО, ВОЗ, МГС, СНГ |
| Тема 1.2 Государственная система стандартизации                    | <b>Содержание:</b><br><b>Государственная система стандартизации</b> Правовые основы стандартизации. Закон РФ «О техническом регулировании». Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ). Основополагающие стандарты ГСС.<br>Виды нормативных документов в области стандартизации.<br>Технические регламенты: определение, цели и порядок принятия. Действующие технические регламенты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            | <p>Стандарты: определение, классификация, категории и виды стандартов. Порядок разработки, принятия, утверждения и отмены государственных стандартов. Системы общетехнических стандартов (ЕСКД, ЕСТД, ЕСКК и др.)</p> <p>Технические условия: определение, цели и порядок принятия. Отличительные черты ТУ и варианты применения.</p> <p>Правила и своды правил: определение, цели принятия. Виды правил, действующих в РФ (СанПиН, СНиП, ПУЭ и др.). Характер требований.</p> <p>Классификаторы технико-экономической и социальной информации. Значение классификаторов в народном хозяйстве страны. Действующие общероссийские классификаторы (ОК)</p>                                                                                   |                                                                              |
|                                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              |
|                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Изучение общих требований к оформлению текстовых документов по ГОСТ 2.105-95 |
|                                                                            | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Оформить конспект на тему: Основные понятия Федерального закона "О техническом регулировании" № 184 - ФЗ от 27.12.2000 ( статья 2)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |
| Тема 1.3 Принципы и методы стандартизации                                  | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                              |
|                                                                            | <p><b>Принципы и методы стандартизации</b> Научно-технические принципы стандартизации (системность, взаимоувязка, прогрессивность, динамичность, комплексность и оптимальность, научно-технический принципы).</p> <p>Методы стандартизации: симплификация, унификация, типизация, агрегатирование, систематизация, классификация.</p> <p>Стандартизация параметров изделий машиностроения. Ряды предпочтительных чисел. Нормальные линейные размеры. Комплексная и опережающая стандартизация.</p> <p>Унификация и агрегатирование в машиностроении. Показатели уровня унификации. Техничко-экономическая эффективность унификации и агрегатирования.</p> <p>Организация деятельности по стандартизации на предприятиях машиностроения</p> |                                                                              |
|                                                                            | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовить сообщение на тему: Организация работ по стандартизации на предприятии машиностроения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |
|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |
| <b>Раздел 2 Точность и качество в технике. Основы управления качеством</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |
| Тема 2.1 Основные понятия в области качества                               | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                              |
|                                                                            | <p><b>Основные понятия в области качества</b></p> <p>Основные понятия и определения в области качества продукции</p> <p>Классификация и номенклатура показателей качества.</p> <p>Техничко-экономические показатели качества продукции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Показатели служебного назначения: классификационные, функциональные, состава и структуры;</li> <li>– Показатели надежности: безотказность, долговечность, ремонтпригодность и др.;</li> <li>– Показатели технологичности: трудоемкость, материалоемкость, коэффициент использования материала;</li> </ul>                                                                                                                                             |                                                                              |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Показатели стандартизации и унификации изделия;</li> <li>– Эргономические показатели: гигиенические, антропометрические, психофизиологические, психологические и др.</li> </ul> <p>Оценка уровня качества продукции. Карта технического уровня. Точность в технике.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовить сообщение на тему: Показатели качества продукции: классификация, номенклатура. Методы оценки уровня качества продукции</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тема 2.2 Испытания и контроль продукции. Системы качества                      | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                | <p><b>Испытания и контроль продукции. Системы качества</b> Понятие поэтапного контроля качества. Классификация видов контроля качества продукции. Входной, оперативный и приемочный контроль Системный подход к управлению качеством продукции на отечественных предприятиях. Комплексная система управления качеством продукции (КСУКП).</p> <p>Менеджмент качества. Концепция и основные положения системного менеджмента качества. Стандарты ИСО серии 9000.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовить сообщение на тему: Международные стандарты на системы обеспечения качества продукции.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Раздел 3 Основы взаимозаменяемости</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 3.1 Основные понятия в области взаимозаменяемости и нормирования точности | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                | <p><b>Основные понятия в области взаимозаменяемости и нормирования точности</b></p> <p>Основные термины и определения в области взаимозаменяемости и нормирования точности: деталь, элемент детали, сопряжение. Классификация соединений по форме сопрягаемых поверхностей. Размеры: номинальные, действительные, предельные. Понятие отклонения. Действительные и предельные отклонения. Обозначение отклонений валов и отверстий. Правила нанесения отклонений на чертежах.</p> <p><b>Допуск и поле допуска. Понятие посадки. Виды посадок</b> (с зазором, с натягом, переходные). Условные обозначения полей допусков.</p> <p>Единица допуска. Понятие качества. Связь стандартного допуска с единицей допуска. Классификация качеств в зависимости от точности.</p> |
|                                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                | 2   Выполнение эскиза детали с нанесением размеров, допусков и предельных отклонений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Изучение содержания ГОСТ 2.307-68</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Тема 3.2 Допуски и посадки гладких                                             | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                | <b>Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| цилиндрических соединений                                                         | Общие сведения о системе допусков и посадок гладких цилиндрических соединений.<br><b>Посадки в системе отверстия и в системе вала, графическое изображение полей допусков.</b> Рекомендации по выбору допусков и посадок.<br>Единая система допусков и посадок (ЕСДП).                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
|                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |
|                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Допуски и посадки гладких цилиндрических деталей. Расчет посадок                           |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Оформить конспект на тему: Изучение содержания ГОСТ 2.307 -68                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                            |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |
| Тема 3.3 Размерные цепи                                                           | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
|                                                                                   | <b>Размерные цепи.</b> Задачи, решаемые при помощи теории размерных цепей.<br>Виды размерных цепей (плоские, угловые, пространственные).<br>Звенья размерной цепи и их виды (исходное, замыкающее, составляющее, уменьшающее, увеличивающее).<br>Уравнение размерной цепи.<br><b>Правила расчета размерных цепей.</b> Расчет размерных цепей на обеспечение полной взаимозаменяемости методом «максимум-минимум»<br>Расчет размерных цепей на обеспечение неполной взаимозаменяемости вероятностным методом |                                                                                            |
|                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |
|                                                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Расчет размерных цепей на обеспечение полной взаимозаменяемости методом «максимум-минимум» |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Выполнить конспект на тему: «Методы обеспечения требуемой точности: метод полной взаимозаменяемости, метод неполной взаимозаменяемости, метод селективной сборки, метод регулировки, метод пригонки».                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |
| Тема 3.4 Нормы геометрической точности. Допуски формы и расположения поверхностей | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
|                                                                                   | <b>Нормы геометрической точности. Допуски формы и расположения поверхностей.</b><br>Отклонения формы поверхности или профиля и причины их возникновения.<br>Основные термины и определения ГОСТ 24642-81<br>Отклонения формы цилиндрических поверхностей, отклонение формы плоских поверхностей.<br>Обозначение на чертежах допусков формы и расположения поверхностей деталей согласно ГОСТ 2.308-79                                                                                                       |                                                                                            |
|                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |
|                                                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Простановка на чертежах допусков формы и расположения поверхностей                         |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Выполнить конспект на тему: «Требования к точности формы и расположения поверхностей элементов деталей».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                            |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |
| Тема 3.5 Шероховатость поверхности                                                | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
|                                                                                   | <b>Шероховатость поверхности</b> Понятие шероховатости поверхности детали. Влияние шероховатости на эксплуатационные свойства изделий.<br>Термины и определения ГОСТ 25142-82 (шероховатость поверхности, параметр шероховатости, базовая линия, базовая длина). Параметры шероховатости по ГОСТ 2789-73, их определение и единицы измерения. Классы                                                                                                                                                        |                                                                                            |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | шероховатости. Образцы чистоты поверхности.<br><b>Приборы для определения шероховатости.</b> Профилограмма.<br>Условные обозначения шероховатости поверхностей по ГОСТ 2.309-73.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |
|                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |
|                                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Анализ профилограммы поверхности детали и определение высотных и шаговых параметров шероховатости |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить таблицу на тему: «Минимальные требования к шероховатости поверхности в зависимости от допусков размеров и формы»,<br>Составить таблицу на тему: «Рекомендованные значения шероховатостей поверхности под посадки типовых деталей машин (подшипники, уплотнения, муфты, зубчатые колеса, шкивы, крышки и т.п.)                                                                                                                            |                                                                                                   |
| Тема 3.6 Допуски угловых размеров и конических соединений  | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |
|                                                            | <b>Допуски угловых размеров и конических соединений</b> Независимые и зависимые угловые размеры. Допуск угла, допуск угла конуса. Степени точности угловых размеров в зависимости от назначения.<br>Государственные стандарты на угловые и конические соединения (ГОСТ 8908-81, ГОСТ 8593-81, ГОСТ 25307-82).<br>Методы измерения углов. Инструменты для проверки углов: угловые плитки, шаблоны, угольники. Угломеры универсальные.                                                            |                                                                                                   |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовить сообщение на тему: «Методы измерения углов. Инструменты для контроля углов».<br>Составить конспект на тему «Правила маркировки подшипников качения»                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |
| Тема 3.7 Допуски и посадки подшипников качения             | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |
|                                                            | <b>Допуски и посадки подшипников качения</b> Подшипники качения. Условные обозначения, основные посадочные размеры и допуски по ГОСТ 520-2002. Классы точности подшипников качения. Расположение полей допусков наружного и внутреннего колец подшипников качения.<br>Способы нагружения колец подшипников: местное, циркуляционное, колебательное.<br>Выбор посадок в зависимости от способа нагружения кольца.<br>Обозначение посадок на чертежах деталей.                                    |                                                                                                   |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить конспект на тему «Правила маркировки подшипников качения»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |
| Тема 3.8 Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |
|                                                            | <b>Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений.</b><br>Виды шпоночных соединений, их применение.<br>Государственные стандарты на шпоночные соединения: призматические шпонки – ГОСТ 23360-78, ГОСТ 8790-79; клиновые -ГОСТ 24068-80, сегментные - ГОСТ 24071-80<br>Три вида шпоночных соединений с призматическими шпонками. Образование посадок шпоночных соединений за счет полей допусков шпонки, паза вала и паза втулки. Выбор шпонок и основные размеры соединения по ГОСТ 23360-78 |                                                                                                   |



|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | <p>Назначение шлицевых соединений. Виды шлицевых соединений в зависимости от формы шлицев и степени подвижности. Основные параметры шлицевых соединений.</p> <p>Государственные стандарты на шлицевые соединения: ГОСТ 1139-80, ГОСТ 6033-80</p> <p>Способы центрирования прямобоочных шлицевых соединений. Рекомендуемые посадки по центрирующим и нецентрирующим элементам.</p> <p>Условное обозначение прямобоочных шлицевых соединений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                             | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Оформить конспект на тему: «Виды шпоночных соединений, их достоинства и недостатки»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Раздел 4 Основы метрологии.</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Средства измерения</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Тема 4.1 Основные положения в области метрологии. Службы контроля и надзора | <p><b>Содержание:</b></p> <p><b>Основные положения в области метрологии. Службы контроля и надзора</b></p> <p>Метрология как наука и ее составляющие (фундаментальная, законодательная и практическая).</p> <p>Основные понятия и определения в области метрологии: измерение, единство измерений, погрешность измерений, средство измерений, физическая величина, единица физической величины, эталон.</p> <p>Законодательство в области метрологии. Основные положения Федерального закона №102 от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ).</p> <p>Государственные метрологические службы: ГСВЧ, ГСССД, ГССО и др.</p> <p>Роль метрологии в формировании качества продукции. Службы государственного метрологического контроля и надзора (ГМК и ГМН).</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Оформить конспект на тему: "Правовые основы метрологической деятельности"</p> |
| Тема 4.2 Основы теории измерений                                            | <p><b>Содержание:</b></p> <p><b>Основы теории измерений.</b> Классификация измерений по различным признакам: прямые, косвенные, совокупные, совместные; однократные и многократные; статические, статистические и динамические; абсолютные и относительные.</p> <p>Методы измерений. Погрешности измерений.</p> <p><b>Международная система единиц физических величин СИ:</b> история создания и применения. Эталоны системы СИ. ГОСТ 8.417-81 «ГСИ. Единицы физических величин». Основные, дополнительные и производные единицы. Приставки для образования кратных и дольных единиц. Внесистемные единицы измерения, допустимые к применению.</p> <p>Просмотр видеоматериала «Битва за эталон»</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>7   Международная система единиц физических величин СИ</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>                                                                                                             |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           | <p>Подготовить сообщения на темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– «Международная организация мер и весов»,</li> <li>– «Международная организация законодательной метрологии»,</li> <li>– «История создания международной системы единиц физических величин «СИ»</li> <li>– «Единицы измерения британской системы дюймовых мер»</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Тема 4.3 Средства измерения                                                                               | <p><b>Содержание:</b></p> <p><b>Средства измерения</b> Штангенинструменты: штангенциркуль, штангенглубиномер, штангенрейсмус. Устройство нониуса. Правила измерения и чтения размера. Микрометрические инструменты: микрометр, микрометрический глубиномер, микрометрический нутромер Цена деления барабана и стебля. Стопорное устройство. Чтение показаний, правила измерений.</p> <p>Классификация рычажно-механических приборов. Устройство индикатора часового типа, индикаторного нутромера. Цена деления шкалы индикатора.</p> <p>Рычажные скобы и рычажные микрометры.</p> <p>Приборы с пружинной передачей: микрокаторы, микаторы, миникаторы. Область применения приборов.</p> <p>Плоскопараллельные концевые меры длины (ПКМД). Наборы ПКМД. Правила составления блока мер требуемого размера. Классификация гладких калибров и их назначение. Щупы и их назначение. Методика расчета размеров гладких калибров по ГОСТ 24853-81 и ГОСТ 21401-75</p> <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>8 Измерение размеров деталей гладким микрометром</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Составить таблицу «Разновидности штангенинструментов и их использование».</p> |
| <b>Раздел 5 Основы подтверждения соответствия</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Тема 5.1 Основные понятия в области подтверждения соответствия. Порядок и правила проведения сертификации | <p><b>Содержание:</b></p> <p><b>Основные понятия в области подтверждения соответствия. Порядок и правила проведения сертификации</b></p> <p>Законодательство в области подтверждения соответствия. Цели и принципы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия: обязательная и добровольная сертификация, декларирование соответствия. Сертификация продукции. Цели сертификации. Объекты сертификации. Системы сертификации: система обязательной сертификации, система сертификации для определенного вида продукции. Примерная типовая последовательность работ и состав участников при сертификации продукции. Добровольная и обязательная сертификация. Схемы сертификации. Знаки соответствия.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Оформить конспект на тему: «Типовой порядок проведения сертификации. Схемы сертификации продукции».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                           | <b>Дифференцированный зачет</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## Содержание учебной дисциплины «Теплотехника» 120 часов

| Наименование разделов и тем                                      | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Раздел 1.Топливо металлургических печей и расчеты горения</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Тема 1.1 Виды топлива и его физико-химические свойства           | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                              | Характеристика и сущность дисциплины. Связь с другими дисциплинами специального цикла, роль в области развития науки и техники. Промышленная классификация печей. Перспективы развития печестроения, его особенности. Топливо-энергетическая и экологические проблемы в металлургии. Общие сведения о топливе, его классификация. Требования, предъявляемые к топливу. Твердое и жидкое топливо. Свойства, состав, способы получения и область применения. Экономия топливо-энергетических ресурсов. Газообразное топливо. Состав, свойства, способы получения и область применения. |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить схему классификации и провести анализ:<br>– Топлива.<br>– Горючих и негорючих составляющих топлива.                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Тема 1.2 Основы теории горения                                   | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                              | Современное состояние теории горения. Пути интенсификации процесса горения. Основные показатели процесса. Понятие о тепловом напряжении. Теория горения Зельдовича, Семенова.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>– Составить схему расчетов горения топлива и определить состав продуктов горения.<br>Составить сравнительные таблицы горения и провести анализ:<br>– В турбулентном потоке.<br>– Диффузионного горения.<br>– Нормального горения. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Тема 1.3 Расчет горения топлива                                  | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                              | Полное и неполное горение топлива. Коэффициент расхода воздуха.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                              | Способы определения расхода воздуха и состава и количества продуктов горения топлива. Материальный баланс горения топлива.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | Основы расчета горения газообразного топлива и правила составления материального баланса                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                             | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                      | Расчет теплоты сгорания твердого топлива                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить сравнительные таблицы баланса горения и провести анализ:<br>– Жидкого и твердого топлива                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Тема 1.4 Устройство для сжигания топлива                    | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                      | Классификация, краткая характеристика и конструкция форсунок и горелок для сжигания топлива. Преимущества и недостатки данных устройств. Области их применения.                                                                                                |
|                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                      | Горелки с полным или частичным предварительным смешением, внешним смешением. Устройства для сжигания жидкого топлива: форсунки высокого и низкого давления. Устройства для сжигания твердого топлива, топки, урны.                                             |
|                                                             | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                      | Расчет и подбор горелок и форсунок                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить сравнительную таблицу и провести анализ:<br>– Форсунок высокого и низкого давления.<br>– Всех видов горелок.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Тема 1.5 Основы теории электрического нагрева               | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                      | Электромагнитное поле прямолинейного, кругового и многовинтового проводников. Поверхностный эффект. Глубина проникновения тока.<br>Коэффициент мощности, нагрев в электрических печах сопротивления, нагрев в индукционных, дуговых, электронно-лучевых печах. |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить таблицу и провести анализ:<br>– Типов электропечей.<br>– Обозначений электропечей.<br>– Способов нагрева электропечей.<br>Составить схему и провести анализ:<br>– Аксиальной электронной пушки. |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Тема 1.6 Устройства для использования электрической энергии | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                      | Нагревательные элементы электрических печей сопротивления: из проволоки и ленты, литые, силовые стержни, трубчатые нагреватели, индукторы. Электронно-лучевая пушка. Плазмотрон.                                                                               |
|                                                             | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                      | Расчет электрического нагревателя сопротивления                                                                                                                                                                                                                |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить сравнительные таблицы и провести сравнительный анализ нагревателей: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проволочных.</li> <li>– Спиральных.</li> <li>– Проволочных в виде прутков.</li> <li>– Из тонкого металлического листа.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Раздел 2. Основы теории печей</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 2.1 Основы механики газов       | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Понятие об идеальном и реальном газе. Газы идеальные и реальные. Особенности движения идеальных и реальных газов и жидкостей. Печь как объём, в котором газы находятся практически при атмосферном давлении, не при высокой температуре. Зависимость объема плотности и вязкости газов от температуры. Виды давлений. Статическое и геометрическое давление и методы их измерения. Распределение давлений по высоте печи. |
|                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Основные законы термодинамики. Законы Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Шарля, Менделеева-Клапейрона, Авогадро. Вязкость и давление газа. Свободное и вынужденное движение газов. Уравнение неразрывности струи.                                                                                                                                                                                                               |
|                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ламинарное и турбулентное движение. Движение газов в печах. Понятие о пограничном слое. Динамическое давление.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить таблицу и провести анализ: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основных законов термодинамики.</li> </ul>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 2.2 Работа дымовой трубы        | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Виды напоров и сопротивлений газов. Уравнение Бернулли. Применение уравнения Бернулли для расчета через насадки, дымовую трубу. Работа дымовой трубы. Принудительная тяга.                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Струйное движение. Приспособления для перемещения газов. Эжекторы, вентиляторы, их характеристики с контролируемой атмосферой.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                      | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Расчет суммарного сопротивления и высоты дымовой трубы для данной схемы печи при определённом расходе и температуре дымовых газов                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить сравнительную характеристику и провести анализ давлений: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Статического.</li> <li>– Геометрического.</li> </ul>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------|
|                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Скоростного.</li> </ul> <p>Составить схему и провести анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Истечения газов через отверстия.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                             |
| <b>Раздел 3. Основы теплопередачи</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                             |
| Тема 3.1 Передача тепла теплопроводностью | <p><b>Содержание:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Основные понятия теплопередачи. Стационарный и нестационарный тепловой поток. Закон Фурье. Коэффициент теплопроводности. Передача тепла теплопроводностью. Уравнение теплопроводности при стационарном и нестационарном режимах. Передача тепла теплопроводностью через одно- и многослойную стенки, через цилиндрические стенки при разных режимах теплового потока.</td></tr> </table> <p><b>Практические занятия:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>5</td><td>Расчет потери теплоты через плоскую и цилиндрическую стенку</td></tr> </table> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/> Составить таблицу расчета:<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Продолжительности нагрева массивных и тонких тел по номограмме Будрина.</li> </ul> Составить график для расчета:<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Нагрева и охлаждения для нестационарной теплопроводности.</li> </ul> </p> | 1 | Основные понятия теплопередачи. Стационарный и нестационарный тепловой поток. Закон Фурье. Коэффициент теплопроводности. Передача тепла теплопроводностью. Уравнение теплопроводности при стационарном и нестационарном режимах. Передача тепла теплопроводностью через одно- и многослойную стенки, через цилиндрические стенки при разных режимах теплового потока.                                      | 5 | Расчет потери теплоты через плоскую и цилиндрическую стенку |
| 1                                         | Основные понятия теплопередачи. Стационарный и нестационарный тепловой поток. Закон Фурье. Коэффициент теплопроводности. Передача тепла теплопроводностью. Уравнение теплопроводности при стационарном и нестационарном режимах. Передача тепла теплопроводностью через одно- и многослойную стенки, через цилиндрические стенки при разных режимах теплового потока.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                             |
| 5                                         | Расчет потери теплоты через плоскую и цилиндрическую стенку                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                             |
| Тема 3.2 Передача тепла конвекцией        | <p><b>Содержание:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Сущность теплообмена конвекцией. Закон Ньютона-Рихтера. Свободная и вынужденная конвекция. Коэффициент теплопередачи конвекцией. Уравнение конвективного теплообмена</td></tr> </table> <p><b>Практические занятия:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>6</td><td>Расчет потери теплоты стенками печи при свободной конвекции</td></tr> </table> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/> Составить таблицу и провести анализ:<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Для определения режимов движения газа в трубах.</li> <li>– Расположения труб в пучках.</li> </ul> </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | Сущность теплообмена конвекцией. Закон Ньютона-Рихтера. Свободная и вынужденная конвекция. Коэффициент теплопередачи конвекцией. Уравнение конвективного теплообмена                                                                                                                                                                                                                                       | 6 | Расчет потери теплоты стенками печи при свободной конвекции |
| 1                                         | Сущность теплообмена конвекцией. Закон Ньютона-Рихтера. Свободная и вынужденная конвекция. Коэффициент теплопередачи конвекцией. Уравнение конвективного теплообмена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                             |
| 6                                         | Расчет потери теплоты стенками печи при свободной конвекции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                             |
| Тема 3.3 Передача тепла излучением        | <p><b>Содержание:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Излучательная способность тела. Понятие об абсолютном черном, сером, белом и прозрачном телах. Закон Стефана-Больцмана. Теплообмен излучением между газом и твердым телом. Теплопередача излучением между поверхностями, произвольно расположенными в пространстве. Понятия об угловых коэффициентах. Излучения газов. Теплопередача излучением между поверхностями, разделёнными нелучепрозрачной средой.</td></tr> </table> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | Излучательная способность тела. Понятие об абсолютном черном, сером, белом и прозрачном телах. Закон Стефана-Больцмана. Теплообмен излучением между газом и твердым телом. Теплопередача излучением между поверхностями, произвольно расположенными в пространстве. Понятия об угловых коэффициентах. Излучения газов. Теплопередача излучением между поверхностями, разделёнными нелучепрозрачной средой. |   |                                                             |
| 1                                         | Излучательная способность тела. Понятие об абсолютном черном, сером, белом и прозрачном телах. Закон Стефана-Больцмана. Теплообмен излучением между газом и твердым телом. Теплопередача излучением между поверхностями, произвольно расположенными в пространстве. Понятия об угловых коэффициентах. Излучения газов. Теплопередача излучением между поверхностями, разделёнными нелучепрозрачной средой.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                             |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Составить шкалу электромагнитных волн и провести анализ диапазона волн.</li> <li>– Составить таблицу основных законов теплового излучения и дать им характеристику.</li> </ul>                                                                              |
| Тема 3.4 Теплообмен в рабочем пространстве печи | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                 | 1 Теплообмен между газом, металлом и кладкой печи. Суммарный коэффициент теплопередачи                                                                                                                                                                                                               |
|                                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                 | 7 Определение величины коэффициента теплопередачи конвекцией, расчет количества тепла, передаваемого через многослойную стенку                                                                                                                                                                       |
|                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить схему и провести анализ: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Спектров излучения и поглощения тел.</li> </ul> Провести анализ степени черноты: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Углекислоты.</li> <li>– Водяного пара.</li> </ul> |
| <b>Раздел 4. Тепловой баланс печи</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Тема 4.1 Тепловой баланс пламенных печей        | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                 | 1 Значение теплового баланса печей. Статьи расхода и прихода. Уравнение теплового баланса. Способы определения расхода топлива.                                                                                                                                                                      |
|                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить таблицу и провести анализ: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Статьи расхода и прихода топлива.</li> </ul>                                                                                                                              |
| Тема 4.2 Тепловой баланс электрических печей    | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                 | 1 Особенности теплового баланса электрических печей. Статьи расхода. Правила определения мощности электрической печи. Анализ работы печей. Значение теплового коэффициента полезного действия. Теплообменные устройства.                                                                             |
|                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                 | 8 Расчет времени нагрева тонкого и массивного тела при постоянной температуре печи                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить схему и провести сравнительную характеристику: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Теплообменных устройств.</li> </ul>                                                                                                                   |
| <b>Раздел 5 Материалы для сооружения печей</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Тема 5.1 Физико-химические и рабочие            | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                 | 1 Основные понятия об огнеупорах. Требования, предъявляемые к огнеупорным материалам, их физико-                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| свойства огнеупоров                                                                     |    | химические и рабочие свойства.<br>Огнеупорные бетоны, растворы и обмазки. Теплоизоляционные материалы. Виды, свойства, их применение.                                                                                                         |
|                                                                                         |    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить схему получения и провести анализ:<br>– Динасового огнеупорного материала.<br>– Углеродосодержащих огнеупоров.                                                                         |
| Тема 5.2<br>Классификация<br>огнеупоров и область<br>их применения                      |    | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                         | 1  | Способы получения, свойства, характеристика и область применения различных типов огнеупоров.                                                                                                                                                  |
|                                                                                         |    | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b><br>Составить схему получения, провести анализ и обосновать способ:<br>– Шамотного огнеупорного материала.<br>– Цирконовых материалов.                                                              |
| Тема 5.3<br>Классификация<br>теплоизоляционных<br>материалов и область<br>их применения |    | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                         | 1  | Характеристика теплоизоляционных материалов, бетонов и обмазок. Классификация теплоизоляционных материалов: сверхтеплоизоляционные материалы, композиты, каолиновая вата. Область их применения.                                              |
|                                                                                         |    | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b><br>Составить таблицу получения и провести анализ:<br>– Искусственных теплоизоляционных материалов.<br>Составить таблицу и обосновать применение в печестроении:<br>– Строительных элементов печей. |
| Тема 5.4<br>Строительные<br>материалы и<br>элементы<br>конструкции печей                |    | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                         | 1  | Фундамент, паз, свод и окна печей. Каркас. Жароупорные и жаропрочные сплавы, используемые в печестроении.<br>Монтаж печей.<br>Фундаменты печей. Каркасы печей. Устройство пода. Методы кладки. Температурные швы и их назначение.             |
|                                                                                         | 2  | Утилизация тепла продуктов горения топлива. Эффективность утилизации тепла. Рекуператоры и их конструкции.<br>Регенераторы, их конструкции и принцип действия.                                                                                |
|                                                                                         |    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                         | 9  | Расчет рекуператора                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                         | 10 | Ознакомление со способами кладки сводов печей и футеровкой раздаточных ковшей. (экскурсия на предприятие ОАО РФ Алтайвагон)                                                                                                                   |
|                                                                                         |    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить схему и провести анализ:<br>– Конструкции сводов печей.<br>Указать способы и дать обоснование:<br>– Укладки огнеупорного кирпича.                                                      |



|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Раздел 6.<br/>Электронагрев<br/>материалов в печах</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
| Тема 6.1 Теория нагрева и расчет времени нагрева материалов в печах | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|                                                                     | <table border="1" data-bbox="499 303 2157 379"> <tr> <td data-bbox="499 303 566 379">1</td><td data-bbox="566 303 2157 379">Общие понятия о нагреве металла в печах. Критерий Био. Основы расчета времени нагрева. Скорость нагрева и факторы, влияющие на скорость нагрева металла</td></tr> </table> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Подготовка сообщений на темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы рациональной технологии нагрева металла.</li> </ul> <p>Составить таблицу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Нагрева тонких и массивных тел.</li> </ul> <p>Указать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные процессы, происходящие при окислении, обезуглероживании.</li> <li>– Способы защиты стали.</li> </ul> | 1 |
| 1                                                                   | Общие понятия о нагреве металла в печах. Критерий Био. Основы расчета времени нагрева. Скорость нагрева и факторы, влияющие на скорость нагрева металла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
| Тема 6.2 Нагрев в печах сопротивления                               | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|                                                                     | <table border="1" data-bbox="499 722 2157 834"> <tr> <td data-bbox="499 722 566 834">1</td><td data-bbox="566 722 2157 834">Способы превращения электрической энергии в тепловую. Прямой и конвективный нагрев. Конструкции нагревательных устройств.<br/>Классификация печей сопротивления. Техника безопасности при работе с печами сопротивления.</td></tr> </table> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Составить схему:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Нагревательных элементов.</li> </ul> <p>Провести анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применения нагревателей.</li> <li>– Изготовления нагревателей.</li> <li>– Срока службы нагревателей.</li> </ul>                                                                       | 1 |
| 1                                                                   | Способы превращения электрической энергии в тепловую. Прямой и конвективный нагрев. Конструкции нагревательных устройств.<br>Классификация печей сопротивления. Техника безопасности при работе с печами сопротивления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
| <b>Раздел 7.<br/>Термические печи</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
| Тема 7.1 Печи периодического действия                               | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|                                                                     | <table border="1" data-bbox="499 1222 2157 1514"> <tr> <td data-bbox="499 1222 566 1514">1</td><td data-bbox="566 1222 2157 1514"> <p>Классификация и общая характеристика тепловой работы печей.</p> <p>Промышленные печи. Общая характеристика тепловой работы печей. Тепловая нагрузка и тепловая мощность. Промышленные печи, используемые в литейном производстве, по назначению: плавильные, нагревательные, сушилка; по способу генерации тепла: топливные, электрические; по условиям теплопередачи: излучением, конвекцией.</p> <p>Классификация режимов работы печей: радиационный, слоевой, конвективный. Общая характеристика тепловой работы печей. Коэффициент использования тепла. Определение расхода топлива и электроэнергии, исходя из</p> </td></tr> </table>  | 1 |
| 1                                                                   | <p>Классификация и общая характеристика тепловой работы печей.</p> <p>Промышленные печи. Общая характеристика тепловой работы печей. Тепловая нагрузка и тепловая мощность. Промышленные печи, используемые в литейном производстве, по назначению: плавильные, нагревательные, сушилка; по способу генерации тепла: топливные, электрические; по условиям теплопередачи: излучением, конвекцией.</p> <p>Классификация режимов работы печей: радиационный, слоевой, конвективный. Общая характеристика тепловой работы печей. Коэффициент использования тепла. Определение расхода топлива и электроэнергии, исходя из</p>                                                                                                                                                         |   |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | теплового баланса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Топливные печи, отражательные плавильные печи, шахтные печи. Основы конструкции, условия горения топлива, электрические печи, печи сопротивления, индукционные, дуговые, плазменные печи. Область применения и особенности конструкции, электрических плавильных печей.                                                                                                                                          |
|                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Сушила. Основные процессы, протекающие при сушке. Виды сушки. Интенсивность сушки. Сушка воздухом и продуктами горения топлива. Понятие об абсолютной и относительной влажности. Конструкция сушил. Сушила непрерывного действия, конвейерные, горизонтальные, вертикальные. Техника безопасности и противопожарная защита при обслуживании сушил. Расчёт сушил. Тепловой баланс. Автоматизация процессов сушки. |
|                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                  | 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Расчет размеров вагранки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                  | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Расчет размеров электродуговой печи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                  | 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Расчет методической печи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                  | 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Расчет сушил                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                  | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ознакомление с оборудованием термической обработки. (экскурсия на предприятие ОАО РФ Алтайвагон)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить схему, провести анализ работы и назначить способы применения:<br>– Дуговой печи.<br>– Нагревательных печей.<br>Составить таблицу по технике безопасности и противопожарной защите газового оборудования и назначить требования по безопасности оборудования. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Тема 7.2 Техническое обслуживание и ремонт печей | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Основные положения технического обслуживания и ремонта печей. Требования, предъявляемые к качественному техническому обслуживанию и ремонту печей.                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                  | 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ознакомление с работой печей на предприятии в рабочем режиме. (экскурсия на предприятие ОАО РФ Алтайвагон)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщений на темы:<br>– Противопожарные мероприятия к установке электрических печей. Провести сравнительный анализ.<br>– По установке электрических печей.                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Содержание учебной дисциплины «Техническая механика» 80 часов

| Наименование | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

| разделов и тем                                                                                       | обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>Раздел 1.</b><br><b>Теоретическая механика</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Статика</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Тема 1.1. Введение. Основные понятия и аксиомы статики.                                              | <b>Содержание:</b><br>1 Содержание технической механики, ее роль и значение в технике. Материя и движение. Механическое движение. Основные части теоретической механики: статика, кинематика, динамика. Роль учебной дисциплины «Техническая механика» в общепрофессиональной подготовке специалиста. Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей.                         |  |
|                                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить таблицу: «Определение направления реакций связей - гибкая связь, стержневая связь, шарнирно-неподвижная опора, шарнирно-подвижная опора, опирание тела о связь».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил                                                             | <b>Содержание:</b><br>1 Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме.<br>Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах. Рациональный выбор координатных осей.                                                       |  |
|                                                                                                      | <b>Практические занятия:</b><br>1 Определение реакций связей плоской системы сходящихся сил                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Решить задачи на определение реакций связей плоской системы сходящихся сил                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки<br>Плоская система произвольно расположенных сил | <b>Содержание:</b><br>1 Пара сил и ее характеристики. Момент пары сил. Эквивалентность пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар сил. Момент пары относительно точки. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы.<br>Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления. |  |
|                                                                                                      | <b>Практические занятия:</b><br>2 Определение опорных реакций балок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |

|                                           |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Решить задачи на определение опорных реакций балок                             |                                                                                                                                                                                                                        |
| Тема 1.4.<br>Пространственная система сил | <b>Содержание:</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |
|                                           | 1                                                                                                                           | Проекция силы на ось, не лежащую с ней в одной плоскости. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие. |
|                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                        |
|                                           | 3                                                                                                                           | Определение опорных реакций пространственно нагруженного вала                                                                                                                                                          |
|                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Решить задачи на определение опорных реакций пространственно нагруженного вала |                                                                                                                                                                                                                        |

### Содержание учебной дисциплины «Химические и физико-химические методы анализа» 80 часов

| Наименование разделов и тем                                              | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся |                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                        | 2                                                                                                             |                                                                                                                          |
| <b>Раздел 1</b><br><b>Теоретические основы учебной дисциплины</b>        |                                                                                                               |                                                                                                                          |
| Тема 1.1<br>Химическое равновесие и теория электролитической диссоциации | <b>Содержание:</b>                                                                                            |                                                                                                                          |
|                                                                          | 1                                                                                                             | Введение в аналитическую химию. Скорость химической реакции и ее выражение. Химическое равновесие. Константа равновесия. |
|                                                                          | 2                                                                                                             | Электролитическая диссоциация. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты.                                        |
|                                                                          | <b>Практические занятия:</b>                                                                                  |                                                                                                                          |
|                                                                          | 1                                                                                                             | Закон действующих масс. Химическое равновесие.                                                                           |
|                                                                          | 2                                                                                                             | Диссоциация кислот, оснований и солей                                                                                    |
|                                                                          | 3                                                                                                             | Составление уравнений в молекулярно-ионном виде                                                                          |
|                                                                          | 4                                                                                                             | Электролитическая диссоциация воды. Понятие pH и pOH. Определение pH и pOH растворов.                                    |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                    |                                                                                                                          |
|                                                                          |                                                                                                               | Составить конспект по плану на тему «Константа диссоциации слабых электролитов»                                          |
|                                                                          |                                                                                                               | Составить сводную таблицу «Основные классы химических веществ»                                                           |
| Тема 1.2<br>Концентрация                                                 | <b>Содержание:</b>                                                                                            |                                                                                                                          |
|                                                                          | 1                                                                                                             | Гомогенные и гетерогенные растворы. Способы выражения концентрации растворов. Переход от одного вида                     |

|                                                    |   |                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| растворов                                          |   | концентрации раствора к другому.                                                                                                                       |
|                                                    |   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                           |
|                                                    | 1 | Расчет концентрации растворов                                                                                                                          |
|                                                    |   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                             |
|                                                    |   | Выполнение опережающего задания на тему «Гомогенные и гетерогенные растворы». Подготовка сообщения на тему «Химические свойства металлов и неметаллов» |
| Тема 1.3 Гидролиз солей                            |   | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                     |
|                                                    | 1 | Гидролиз солей различного типа. рН среды гидролиза.                                                                                                    |
|                                                    |   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                           |
|                                                    | 1 | Составление уравнений гидролиза солей                                                                                                                  |
|                                                    |   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                             |
|                                                    |   | Подготовить сообщение на тему «Применение гидролиза в аналитической практике»                                                                          |
| Тема 1.4<br>Произведение растворимости             |   | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                     |
|                                                    | 1 | Произведение растворимости и ее применение в аналитической практике                                                                                    |
|                                                    |   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                           |
|                                                    |   | Определение произведения растворимости                                                                                                                 |
|                                                    |   | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                         |
|                                                    |   | Составить конспект по плану на тему «Буферные растворы»                                                                                                |
| Тема 1.5<br>Окислительно-восстановительные реакции |   | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                     |
|                                                    |   | Степень окисления. Электронный баланс. Метод полуреакций.                                                                                              |
|                                                    |   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                           |
|                                                    |   | Составление окислительно-восстановительных реакций методом полуреакций                                                                                 |
|                                                    |   | <b>Самостоятельная занятия:</b>                                                                                                                        |
|                                                    |   | Составить конспект «Основные окислители и восстановители».                                                                                             |
| Тема 1.6<br>Комплексные соединения                 |   | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                     |
|                                                    |   | Теория комплексных соединений. Комплексные катионы и анионы.                                                                                           |
|                                                    |   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                           |
|                                                    |   | Разбор комплексных соединений                                                                                                                          |
|                                                    |   | <b>Самостоятельная занятия:</b>                                                                                                                        |
|                                                    |   | Выполнить опережающее задание «Периодический закон и строение атома»                                                                                   |
| <b>Раздел 2<br/>Качественный анализ</b>            |   |                                                                                                                                                        |
| Тема 2.1 Предмет                                   |   | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                     |

|                                                        |                                |                                            |                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| химических<br>физико-<br>химических<br>методов анализа | и                              | 1                                          | Общие понятия о методах химического анализа. Значение Периодической системы Д. И. Менделеева в аналитической химии. Требования, предъявляемые к качественным реакциям. |
|                                                        |                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                                        |
|                                                        |                                |                                            | Подготовить сообщение на тему «Химические методы анализа в литейном производстве»                                                                                      |
| Тема 2.2<br>Аналитическая<br>классификация<br>катионов | <b>Содержание:</b>             |                                            |                                                                                                                                                                        |
|                                                        |                                | 1                                          | Анализ смеси вещества. Характеристика катионов первой и второй аналитических групп                                                                                     |
|                                                        |                                | 2                                          | Характеристика катионов третьей и четвертой аналитических групп                                                                                                        |
|                                                        |                                | 3                                          | Характеристика катионов пятой и шестой аналитических групп.                                                                                                            |
|                                                        | <b>Лабораторные работы:</b>    |                                            |                                                                                                                                                                        |
|                                                        |                                | 1                                          | Качественные реакции катионов первой и второй аналитических групп                                                                                                      |
|                                                        |                                | 2                                          | Качественные реакции катионов третьей и четвертой аналитических групп                                                                                                  |
|                                                        |                                | 3                                          | Качественные реакции катионов пятой и шестой аналитических групп                                                                                                       |
|                                                        | <b>Практические работы:</b>    |                                            |                                                                                                                                                                        |
|                                                        |                                |                                            | Составления схемы разделения групп катионов с помощью групповых реактивов.                                                                                             |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                            |                                                                                                                                                                        |
|                                                        |                                |                                            | Подготовить конспект по плану на тему «Типы классификаций катионов»                                                                                                    |
|                                                        |                                |                                            | Составить сводную таблицу «Кислотно-основная классификация катионов»                                                                                                   |
| Тема 2.3<br>Аналитическая<br>классификация<br>анионов  | <b>Лабораторные работы:</b>    |                                            |                                                                                                                                                                        |
|                                                        |                                |                                            | Аналитическая классификация анионов. Качественные реакции анионов 1 и 2 аналитических групп                                                                            |
|                                                        | <b>Практические занятия:</b>   |                                            |                                                                                                                                                                        |
|                                                        |                                |                                            | Качественный анализ сухого вещества.                                                                                                                                   |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                            |                                                                                                                                                                        |
|                                                        |                                |                                            | Составить схему анализа смеси анионов.                                                                                                                                 |
| <b>Раздел 3</b>                                        |                                |                                            |                                                                                                                                                                        |
| <b>Количественный анализ</b>                           |                                |                                            |                                                                                                                                                                        |
| Тема 3.1<br>Гравиметрический<br>анализ                 | <b>Содержание:</b>             |                                            |                                                                                                                                                                        |
|                                                        |                                |                                            | Количественный анализ и его задачи. Методы количественного анализа. Сущность гравиметрического метода анализа.                                                         |
|                                                        | <b>Практические занятия:</b>   |                                            |                                                                                                                                                                        |
|                                                        |                                |                                            | Расчеты в гравиметрическом анализе                                                                                                                                     |
|                                                        | <b>Лабораторные работы:</b>    |                                            |                                                                                                                                                                        |
|                                                        |                                |                                            | Оборудование, применяемое в гравиметрическом анализе                                                                                                                   |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                            |                                                                                                                                                                        |
|                                                        |                                |                                            | Составить конспект на тему «Правило взвешивания на аналитических весах АДВ-200»                                                                                        |

|                                                             |                                |                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 3.2<br>Титриметрический анализ                         | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                   |
|                                                             | 1                              | Сущность титриметрического анализа. Классификация методов анализа, их характеристика.                                             |
|                                                             | <b>Практические занятия:</b>   |                                                                                                                                   |
|                                                             | 1                              | Расчеты в титриметрическом анализе                                                                                                |
|                                                             | <b>Лабораторные работы:</b>    |                                                                                                                                   |
|                                                             | 1                              | Оборудование, применяемое в титриметрическом анализе                                                                              |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                   |
|                                                             | 1                              | Составить конспект на тему «Жесткость воды. Определение жесткости воды комплексонометрическим титрованием»                        |
| <b>Раздел 4 Физико-химические методы анализа</b>            |                                |                                                                                                                                   |
| Тема 4.1<br>Спектральные и другие оптические методы анализа | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                   |
|                                                             | 1                              | Характеристика и классификация физико-химических методов анализа и области их применения. Общие приемы количественных определений |
|                                                             | 2                              | Атомно-эмиссионный спектральный анализ. Сущность метода.                                                                          |
|                                                             | <b>Практические занятия:</b>   |                                                                                                                                   |
|                                                             | 1                              | Применения атомно-эмиссионного анализа для определения элементного состава вещества.                                              |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                   |
|                                                             | 1                              | Подготовить сообщение на тему «Использование физико-химических методов анализа в контроле литейного производства»                 |
| Тема 4. 2<br>Электрохимические методы анализа               | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                   |
|                                                             | 1                              | Сущность потенциометрического метода анализа. Сущность гравиметрического метода анализа                                           |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                   |
|                                                             | 1                              | Выполнить опережающее задание на тему «Электролиз»                                                                                |
| Тема 4. 3<br>Хроматографические методы анализа              | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                   |
|                                                             | 1                              | Сущность хроматографического метода анализа. Классификация хроматографических методов. Устройство хроматографа.                   |
|                                                             | <b>Практические занятия:</b>   |                                                                                                                                   |
|                                                             | 1                              | Расчеты в хроматографическом анализе                                                                                              |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                   |
|                                                             | 1                              | Составление конспекта на тему «Хроматографический пик»                                                                            |
| Тема 4.4<br>Производство металлических порошков             | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                   |
|                                                             | 1                              | Физико-химические основы порошковой металлургии.                                                                                  |
|                                                             | 2                              | Зачетное занятие по курсу                                                                                                         |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                   |

## Содержание дисциплины «Основы экономики организации» 48 часов

| Наименование разделов и тем                                                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Раздел 1. Основы экономики организации</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Тема 1.1.<br>Основы экономики отрасли. Сферы и подразделения экономики.           | <b>Содержание:</b><br>1 Народнохозяйственный комплекс России. Сферы и подразделения экономики. Отрасли экономики. Межотраслевые комплексы. Роль и значение отрасли в системе рыночной экономики.<br><b>Самостоятельная работа:</b><br>Работа с учебной литературой. Подготовить сообщения: Об истории развития отрасли.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Тема 1.2.<br>Предприятие-основное звено экономики. Организационно-правовые формы. | <b>Содержание:</b><br>1 Организация (предприятие): цель деятельности, основные экономические характеристики (форма собственности, степень экономической свободы, форма деятельности, форма хозяйствования). Организационно-правовые формы организаций (предприятий): хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия, акционерное общество, их сущность и особенности функционирования.<br><b>Самостоятельная работа:</b><br>Работа с учебной литературой. Подготовить сообщения: О развитии отрасли на рубеже 20-21 веков. |  |
| Тема 1.3.<br>Производственная структура предприятия. Типы производств.            | <b>Содержание:</b><br>1 Производственная структура организации (предприятия), факторы ее определяющие. Элементы производственной структуры. Функциональные подразделения организации (предприятия). Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Влияние типа производства на производственную структуру организации (предприятия).<br><b>Самостоятельная работа:</b><br>Работа с учебной литературой, конспектом. Изучение новых понятий и определений.                                                                                                                                             |  |
| Тема 1.4.<br>Производственный процесс и производственный цикл.                    | <b>Содержание:</b><br>1 Производственный процесс в организации (на предприятии): понятие, содержание, основные принципы рациональной его организации. Классификация производственных процессов.<br>Производственный цикл и его структура. Виды движения предметов труда в производстве.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |



|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               | Отраслевые особенности организации производственных процессов в организации (на предприятии).                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                               | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                      | Расчёт производственного цикла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                               | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                               | Работа с учебной литературой, конспектом. Подготовка к практической работе. Изучение новых понятий и определений.                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Тема 1.5<br>Основные средства:<br>сущность,<br>классификация, оценка,<br>износ и амортизация. | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                      | Пути улучшения использования основных средств организации. Производственная мощность предприятия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                               | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                      | Расчёт показателей использования основных фондов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                      | Расчёт амортизационных отчислений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                      | Расчёт производственной мощности предприятия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                               | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                               | Работа с учебной и дополнительной литературой. Изучить показатели интенсивного и экстенсивного использования основных средств в условиях рыночной экономики. Рассчитать показатели эффективности использования ОПФ. Подготовка к практическим работам. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Тема 1.6.<br>Оборотные средства:<br>сущность,<br>классификация и анализ<br>использования.     | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                      | Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Показатели использования оборотных средств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                               | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                               | 5                                                                                                                                                                                                                                                      | Расчёт использования оборотных фондов и оборотных средств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                               | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                               | Работа с учебной и дополнительной литературой, конспектом. Изучение новых понятий и определений. Рассчитать потребность в оборотных средствах и показатели оборачиваемости оборотных средств. Подготовка к практической работе.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Тема 1.7.<br>Производственный<br>персонал предприятия.                                        | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Производственный персонал организации (предприятия). Понятия «профессия», «специальность», «квалификация». Планирование численности и состава персонала. Баланс рабочего времени работника (бюджет рабочего времени).</p> <p>Производительность труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности труда: натуральный, денежный (стоимостный) и трудовой. Факторы и резервы роста производительности труда. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов на предприятии (участке, рабочем месте) в условиях рыночной экономики.</p> |

|                                                                |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                | 6                                                                                                                                                  | Расчёт показателей производительности труда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                | Работа с учебной литературой. Подготовка к практической работе. Рассчитать показатели производительности труда.                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 1.8.<br>Тарифная и бестарифная система оплаты труда.      | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                | 1                                                                                                                                                  | Материальное стимулирование труда. Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и планирования. Тарификация труда. Единая тарифная система, ее использование в организациях (на предприятиях). Формы и системы оплаты: сдельная и повременная, их разновидности, преимущества и недостатки, области применения. Надбавки и доплаты. Бестарифная система заработной платы. |
|                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                | 7                                                                                                                                                  | Расчёт заработной платы при различных формах оплаты труда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                | Работа с учебной литературой и конспектом. Подготовка к практической работе. Расчёт заработной платы при различных формах и системах оплаты труда. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 1.9.<br>Себестоимость продукции.<br>Классификация затрат. | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                | 1                                                                                                                                                  | Понятие о себестоимости продукции, работ и услуг. Состав и структура затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции. Отраслевые особенности структуры себестоимости. Виды себестоимости: цеховая, производственная, полная. Факторы и пути снижения себестоимости.                                                                                                          |
|                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                | 8                                                                                                                                                  | Расчёт себестоимости продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                | Работа с учебной литературой и конспектом. Подготовка к практической работе.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 1.10<br>Ценообразование в рыночной экономике.             | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                | 1                                                                                                                                                  | Сущность и функции цены как экономической категории. Система цен и их классификация. Факторы, влияющие на уровень цен. Ценовая конкуренция. Антимонопольное законодательство.                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                | 9                                                                                                                                                  | Расчёт цены изделия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                | Работа с учебной литературой и конспектом. Подготовка к практическим работам.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 1.11. Прибыль и                                           | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| рентабельность. Анализ хозяйственной деятельности предприятия.                         | 1                                                                                                                                                                | Прибыль организации (предприятия) – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Выручка, доходы и прибыль организации (предприятия). Рентабельность – показатель эффективности работы организации (предприятия). Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности организации (предприятия) и продукции. Пути повышения рентабельности. Виды учета и требования к нему. Содержание, задачи и основные приёмы экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                        | 10                                                                                                                                                               | Расчёт прибыли и рентабельности продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                        | 11                                                                                                                                                               | Анализ отдельных показателей работы предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                        | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                        | Работа с учебной литературой, конспектом, подготовка к практическим работам. Расчёт отдельных показателей при проведении хозяйственной деятельности предприятия. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 1.12<br>Инновационная и инвестиционная политика предприятия. Бизнес-планирование. | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                        | 1                                                                                                                                                                | Инновационная политика организации (предприятия): сущность и цели. Мотивация инновационной деятельности (внешние и внутренние факторы). Показатели технического уровня и эффективности новой техники и технологии. Экономическая оценка инноваций. Инвестиционная деятельность организации (предприятия). Понятие и принципы инвестиционной деятельности. Принципы инвестиционной деятельности. Источники инвестиций (внутренние, заемные и привлеченные). Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования. Основные принципы и элементы планирования. Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Типы бизнес-планов. Структура бизнес-плана: характеристика продукции и услуг, оценка сбыта, анализ конкуренции на рынке; стратегия маркетинга; план производства; юридический план; оценка риска и страхование; финансовый план (бюджет); стратегия финансирования инвестиций; сводка контрольных показателей. |
|                                                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                        | 12                                                                                                                                                               | Расчёт экономической эффективности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                        | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                        | Работа с учебной литературой, конспектом, подготовка к практической работе. Рассчитать показатели экономической эффективности кап. вложений.                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                        | Итоговое, зачетное занятие                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### Содержание учебной дисциплины «Менеджмент» 32 часа

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | 2                                                                                                             |

| Раздел 1. Современный менеджмент: сущность и характерные черты              |                                |                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1.1<br>Базовые понятия менеджмента                                     | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                             | 1                              | Понятие менеджмента, его задачи, методы. Менеджер, его место и роль в организации. Организация: её внутренние и внешние переменные.                                                                      |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                             | 1                              | Составление конспекта на тему: Эволюция управленческой мысли                                                                                                                                             |
| Тема 1.2<br>Функции менеджмента                                             | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                             | 1                              | Основные функции менеджмента: планирование, организация, мотивация, контроль. Управленческий цикл.                                                                                                       |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                             | 2                              | Составление конспекта на тему: Цикл менеджмента                                                                                                                                                          |
| Тема 1.3<br>Сущность и принципы планирования                                | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                             | 1                              | Сущность планирования, стратегическое планирование. Принципы планирования                                                                                                                                |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                             | 3                              | Подготовка сообщения на тему: Процесс стратегического планирования                                                                                                                                       |
| Тема 1.4<br>Разработка структуры организации. Типы организационных структур | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                             | 1                              | Разработка структуры организации. Типы организационных структур: линейная, функциональная, линейно-функциональная, региональная, матричная организационные структуры. Их основные особенности и отличия. |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                             | 4                              | Составление конспекта на тему: Проектная структура организации                                                                                                                                           |
| Тема 1.5<br>Система мотивации труда                                         | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                             | 1                              | Использование мотивации в практике. Иерархия потребностей Абрахама Маслоу.                                                                                                                               |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                             | 5                              | Составление конспекта на тему: Эволюция понимания проблемы мотивация                                                                                                                                     |
| Тема 1.6<br>Сущность, виды и этапы контроля                                 | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                             | 1                              | Сущность, формы, виды контроля. Характеристика этапов контроля. Способы повышения эффективности контроля.                                                                                                |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                             | 6                              | Составление конспекта на тему: Поведенческие аспекты контроля                                                                                                                                            |
| Раздел 2. Функциональный менеджмент                                         |                                |                                                                                                                                                                                                          |
| Тема 2.1<br>Основы маркетинга                                               | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                             | 1                              | Маркетинг. Цель маркетинга. Сегментирование рынка. Позиционирование товара. Концепции управления маркетингом и их характеристика.                                                                        |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                             | 7                              | Работа с учебной литературой, подготовка сообщений: Методы продвижения и распространения товара                                                                                                          |
| Тема 2.2                                                                    | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                    |    |                                |                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Структура маркетинговой деятельности<br>классификация маркетинга   | и  | 1                              | Комплекс маркетинга и его основные элементы. Виды маркетинга: конверсионный, стимулирующий, развивающий, ремаркетинг, синхромаркетинг, поддерживающий, демаркетинг, противодействующий маркетинг |
|                                                                    |    | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                    |    | 8                              | Подготовка доклада на тему: Окружающая среда маркетинга                                                                                                                                          |
| Тема 2.3<br>Управленческий персонал<br>предприятиях                | на | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                    |    | 5                              | Кадры управления, их классификация. Система управления персоналом. Цикл менеджмента трудовых ресурсов.                                                                                           |
|                                                                    |    | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                    |    | 9                              | Составление конспекта на тему: Оценка кадров управления.                                                                                                                                         |
| <b>Раздел 3. Принятие решений</b>                                  |    |                                |                                                                                                                                                                                                  |
| Тема 3.1<br>Управленческие решения и их виды                       |    | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                    |    | 1                              | Проблема, решение проблем, стадии принятия решений. Виды управленческих решений. Риск. Подходы к принятию решений.                                                                               |
|                                                                    |    | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                    |    | 10                             | Подготовка доклада на тему: Индивидуальные стили принятия решения                                                                                                                                |
| Тема 3.2<br>Процесс принятия управленческих решений                |    | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                    |    | 1                              | Характеристика процесса принятия управленческого решения. Технология принятия решения, характеристика её стадий. Этапы принятия решения и их характеристика.                                     |
|                                                                    |    | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                    |    | 11                             | Составление конспекта на тему: Методы принятия управленческих решений                                                                                                                            |
| <b>Раздел 4. Руководство организацией как социальной системой.</b> |    |                                |                                                                                                                                                                                                  |
| Тема 4.1<br>Стили управления                                       |    | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                    |    | 1                              | Стили руководства. Виды стилей руководства, их характеристика. Правила ведущие к эффективному стилю руководства. Факторы, определяющие ситуацию руководства.                                     |
|                                                                    |    | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                    |    | 12                             | Выполнение теста: «Какой из вас получится начальник?»                                                                                                                                            |
| Тема 4.2<br>Природа конфликта в организации                        |    | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                    |    | 1                              | Природа конфликта. Типы конфликтов и их характеристика. Способы управления конфликтной ситуацией и их описание.                                                                                  |
|                                                                    |    | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                    |    | 13                             | Подготовка сообщения на тему: Последствия конфликта                                                                                                                                              |
| <b>Раздел 5. Деловое общение</b>                                   |    |                                |                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                  |                                |                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 5.1<br>Коммуникации как<br>связующие процесса<br>управления | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                                                        |
|                                                                  | 1                              | Коммуникация. Способы передачи информации. Задачи управленческой информации. Внутренняя и внешняя управленческая информация. Предназначение управленческой информации. |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                                                        |
|                                                                  | 14                             | Выполнение теста на тему: Способность к самопредъявлению                                                                                                               |
| Тема 5.2<br>Структура<br>коммуникации                            | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                                                        |
|                                                                  | 1                              | Структура коммуникации. Характеристика её основных компонентов. Этапы коммуникационного процесса. Коммуникативные барьеры. Формальные и неформальные коммуникации.     |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                                                        |
|                                                                  | 15                             | Работа с учебной литературой, подготовка доклада: Десять заповедей успешной коммуникации.                                                                              |
| Тема 5.3<br>Сущность процесса<br>делового общения                | <b>Содержание:</b>             |                                                                                                                                                                        |
|                                                                  | 1                              | Общение. Деловое общение. Виды делового общения, их характеристика. Стороны общения. Функции общения. Итоговое занятие.                                                |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа:</b> |                                                                                                                                                                        |
|                                                                  | 16                             | Работа с учебной литературой, подготовка сообщения: Типы собеседников                                                                                                  |

### Содержание учебной дисциплины «Охрана труда» 32 часа

| Наименование разделов и тем                                            | Содержание учебного материала, лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся.                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                      | 2                                                                                                                                                                        |
| Введение.                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                     |
|                                                                        | Значение дисциплины в свете подготовки специалиста. Основные направления политики в области охраны труда. Основные понятия дисциплины «Охрана труда»                     |
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Составить конспект на тему: значение охраны труда на предприятиях литейного производства.                                  |
| Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда. |                                                                                                                                                                          |
| Тема 1.1 Правовые и нормативные основы охраны                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные положения законодательства об охране труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Режим труда и отдыха. |

| Наименование разделов и тем                                                       | Содержание учебного материала, лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся.                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                              |
| трудо.                                                                            | <b>Практические занятия:</b><br>Практическая работа №1. Расследование несчастных случаев.                                                                                                      |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Составить конспект на тему: социальное страхование от несчастных случаев на производстве.                                                        |
| Тема 1.2.<br>Организационные основы охраны труда.                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Организация охраны труда на предприятиях. Обучение и проверка знаний по охране труда.                                                                  |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Составить конспект на тему: обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.                                                             |
| <b>Раздел 2.<br/>Основные требования по обеспечению безопасных условий труда.</b> |                                                                                                                                                                                                |
| Тема 2.1. Условия труда.                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Классификация условий трудовой деятельности. Опасные и вредные факторы производственной среды. Основные причины несчастных случаев на производстве.    |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Подготовить сообщение на темы: первая помощь пострадавшим от различных несчастных случаев.                                                       |
| Тема 2.2.<br>Аттестация рабочих мест.                                             | <b>Содержание учебного материала</b><br>Нормативные документы, регламентирующие аттестацию рабочих мест. Условия проведения аттестации. Показатели тяжести и напряженности трудового процесса. |
|                                                                                   | <b>Практические занятия:</b><br>Практическое занятие №2. Аттестация рабочего места.                                                                                                            |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Выполнить конспект на тему: оценка организации рабочего места.                                                                                   |

| Наименование разделов и тем                            | Содержание учебного материала, лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Тема 2.3. Технические средства безопасности.           | <p><b>Содержание учебного материала:</b><br/>Опасная зона оборудования. Оградительные устройства. Предохранительные устройства. Тормозные и сигнализационные устройства.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Подготовить сообщение на тему: блокировочные устройства безопасности.</p>                                                                                                                   |
| Тема 2.4. Обеспечение безопасности при шуме, вибрации. | <p><b>Содержание учебного материала:</b> Воздействие шума на человека и его нормирование. Средства и методы защиты от шума. Защита от вибрации.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовить сообщения на тему: ультразвук и инфразвук, воздействие на человека и защита.</p>                                                                                                                             |
| Тема 2.5. Электробезопасность.                         | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>Действие тока на организм человека. Причины электротравматизма. Методы и средства обеспечения электробезопасности.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Подготовить сообщение на тему: молниезащита.</p>                                                                                                                                                      |
| Тема 2.6. Пожаробезопасность.                          | <p><b>Содержание учебного материала:</b><br/>Основные понятия пожаробезопасности. Общая характеристика пожарной безопасности производства. Пожароопасные факторы и их действие на человека. Методы и средства тушения пожаров.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br/>Подготовить сообщение на тему: организация пожарной охраны.</p>                                                                       |
| <b>Раздел 3. Обеспечение комфортных условий труда.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Тема 3.1. Микроклимат производственных помещений.      | <p><b>Содержание учебного материала:</b><br/>Понятие микроклимата. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и их действие на организм человека. Производственное освещение. Виды освещения и их нормирование.</p> <p><b>Практические занятия:</b><br/>Практическое занятие №3. Микроклимат рабочего места.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> составить конспект на тему: источники света и светильники.</p> |



| <b>Наименование разделов и тем</b>                              | <b>Содержание учебного материала, лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся.</b>                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                                        | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                    |
| Тема 3.2.<br>Особенности условий труда в литейном производстве. | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Особенности условий труда в литейном производстве. Травматизм и заболевания в литейном производстве. Требования безопасности к конструкции литейного оборудования. |
|                                                                 | <b>Практические занятия:</b><br>Практическое занятие №4. Инструкция по ТБ техника литейного производства.                                                                                                   |
|                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> составить конспект на тему:<br>Обеспечение безопасности работающих в литейном производстве.                                                                      |
| Тема 3.3 Итоговое занятие.                                      | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Итоговый зачет по дисциплине.                                                                                                                                      |

### **Содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» 68 часов**

| <b>Наименование разделов и тем</b>                                                                   | <b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                                                                             | <b>2</b>                                                                                                             |
| <b>Раздел 1.<br/>Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения</b> |                                                                                                                      |
| Тема 1.1. Основные виды                                                                              | <b>Содержание:</b>                                                                                                   |

|                                                                                   |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту. | 1                                          | <p>Основные виды потенциальных опасностей. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера.</p> <p>Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, источники их возникновения. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий.</p> <p>Чрезвычайные ситуации военного характера, которые могут возникнуть на территории России в случае локальных вооруженных конфликтов или ведения широкомасштабных боевых действий. Основные источники чрезвычайных ситуаций военного характера – современные средства поражения.</p> <p>Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Теоретические основы прогнозирования чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Прогнозирование природных и техногенных катастроф. Порядок выявления и оценки обстановки</p> |
|                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                   | 1                                          | Задачи и основные мероприятия гражданской обороны                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                   | 2                                          | Способы защиты населения от оружия массового поражения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                   | 3                                          | Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                   | 1                                          | Составление конспекта по плану: Выявление основных источников чрезвычайных ситуаций военного характера, современные средства поражения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                   | 2                                          | Подготовка сообщений на тему: Обоснование опасности поражающих факторов ядерного оружия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                   |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Тема 1.2.Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики                     | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                   | 1                                          | <p>Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики</p> <p>Общие понятия об устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики. Обеспечение надежной защиты рабочих и служащих, повышение надежности инженерно-технического комплекса, обеспечение надежности и оперативности управления производством, подготовка объектов к переводу на аварийный режим работы, подготовка к восстановлению нарушенного производства.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                   | 1                                          | Планирование и проведение мероприятий гражданской обороны Подготовка данных и определение порядка использования инженерных сооружений для защиты работающих и населения от чрезвычайных ситуаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                   | 2                                          | Применение первичных средств пожаротушения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                   | 3                                          | Организация мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях чрезвычайной ситуации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                            |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | 1                                          | Работа с информационными источниками: Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 N 794 "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций" Работа с информационными источниками: Федеральный закон от 12.02.1998 N 28-ФЗ "О гражданской обороне"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                            | 2                                          | Подготовка презентационных материалов по теме: «Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Тема 1.3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                            | 1                                          | Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени<br>Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Деятельность государства в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Федеральные законы и другие нормативно-правовые акты Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности.<br>Инженерная защита населения от чрезвычайных ситуаций. Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Способы защиты населения от оружия массового поражения.<br>Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Основные положения по эвакуации населения в мирное и военное время. Организация эвакуационных мероприятий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах.<br>Применение средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях. Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и средств медицинской защиты в чрезвычайных ситуациях |
|                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                            | 1                                          | Подготовка данных для определения порядка использования защитных сооружений гражданской обороны для укрытия персонала объекта в случае чрезвычайной ситуации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                            | 2                                          | Планирование и организация выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                            | 3                                          | Организация хранения и использования средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                            | 1                                          | Изучение порядка эвакуации населения в мирное и военное время                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Раздел 2.<br/>Основы военной службы</b>                                                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Тема 2.1. Основы обороны государства                                                       | <b>Содержание</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                            | 1                                          | Основы обороны государства. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Национальные интересы России. Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации. Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России.<br>Военная доктрина Российской Федерации. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации, военная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                          |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          |                                            | <p>организация государства, руководство военной организацией государства.</p> <p>Вооруженные Силы Российской Федерации - основа обороны Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил, рода войск и их предназначение. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны.</p> <p>Другие войска, их состав и предназначение. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p> |
|                                                                          | <b>Практические занятия</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                          | 1                                          | Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                          | 2                                          | Выполнение основных мероприятий по противодействию терроризму                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                          | 3                                          | Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                          | 1                                          | Работа с информационными источниками: Указ Президента РФ от 12.05.2009 N 537 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                          | 2                                          | Подготовка сообщений: Определение порядка взаимодействия Вооруженных Сил России и других войск                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                          |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тема 2.2. Военная служба - особый вид федеральной государственной службы | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                          | 1                                          | Правовые основы военной службы<br>Воинская обязанность, ее основные составляющие. Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему. Прохождение военной службы по призыву и по контракту. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                          | 2                                          | Военная служба как особый вид федеральной государственной службы. Требования воинской деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащего. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, её сущность и значение. Уголовная ответственность военнослужащих за преступления против военной службы. Сущность международного гуманитарного права и основные его источники                                                                                                                                                 |
|                                                                          | <b>Практические занятия</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                          | 1                                          | Определение правовой основы военной службы в Конституции РФ, в федеральных законах «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                          | 2                                          | Виды и род Вооруженных Сил РФ, их предназначение и особенности прохождения службы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                          | 3                                          | Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                          | 1                                          | Подготовка реферата по теме: «Вооруженные силы РФ, история создания, предназначение, структура, задачи».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                            |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания                                                         | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                            | 1.                                         | Основы военно-патриотического воспитания<br>Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации |
|                                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                            | 1                                          | Отработка порядка приема Военной присяги                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                            | 2                                          | Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                            | 1                                          | Подготовка презентационных материалов на тему: «Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Раздел 3.<br>Основы медицинских знаний и здорового образа жизни                                            | 2                                          | Работа с информационными источниками: «Положение о Боевом знамени Вооруженных Сил Российской Федерации»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                            |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Тема 3.1 Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества | <b>Содержание</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                            | 1                                          | Здоровье человека и здоровый образ жизни<br>Здоровье – одна из основных жизненных ценностей человека. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Общественное здоровье.<br>Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье. Профилактика злоупотребления психоактивными веществами.                                                                                       |

|  |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 2                                          | Правовые основы оказания первой медицинской помощи<br>Ситуации, при которых человек нуждается в оказании первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при ранениях. Виды ран и общие правила оказания первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при травмах.<br>Итоговое занятие. |
|  | <b>Практические занятия</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | 1                                          | Выявление факторов, разрушающих здоровье человека.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | 2                                          | Оказание первой медицинской помощи при ожогах.                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | 3                                          | Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при кровотечениях.                                                                                                                                                                                                                              |
|  | 4                                          | Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при травмах опорно-двигательного аппарата.                                                                                                                                                                                                      |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | 1                                          | Подготовка презентационных материалов на тему: «Факторы, разрушающие здоровье, и их профилактика»                                                                                                                                                                                                    |
|  | 2                                          | Подготовка к итоговому занятию.                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### Содержание учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» 48 часов

| Наименование разделов и тем                                                                                      | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                | 2                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Раздел 1 Введение. Право и экономика</b>                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 1.1<br>Конституция РФ-ядро правовой системы<br>Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности | <b>Содержание:</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                  | 1                                                                                                             | Содержание дисциплины и её задачи. Связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины. Основные положения Конституции РФ. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.                                                                                |
|                                                                                                                  | 2                                                                                                             | Рыночная экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, её признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники. Законодательные акты, регулирующие правоотношения в сфере профессиональной деятельности |

|                                                                        |                                            |                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                   |
|                                                                        | 1                                          | Подготовить схему «Структура Конституции РФ»<br>Подготовить сообщение о нормативных документах, регулирующих взаимоотношения с потребителями в РФ |
| Тема 1.2 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                   |
|                                                                        | 1                                          | Организационно-правовые формы юридических лиц. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности.                                     |
|                                                                        | 2                                          | Лицензирование отдельных видов деятельности. Создание юридического лица. Реорганизация и ликвидация юридического лица.                            |
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                   |
|                                                                        | 1                                          | Составить схему «Организационно-правовые формы юридических лиц Подготовка сообщений о лицензирующих органах.                                      |
| Тема 1.3 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                   |
|                                                                        | 1                                          | Право собственности и его производные: право хозяйственного ведения и право оперативного управления.                                              |
|                                                                        | 2                                          | Индивидуальные предприниматели, их права и обязанности                                                                                            |
|                                                                        |                                            | Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок.                                           |
|                                                                        |                                            | 3                                                                                                                                                 |
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                   |
|                                                                        | 1                                          | Составить схему «Виды собственности по российскому законодательству»                                                                              |
| Тема 1.4 Правовое регулирование договорных отношений                   | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                   |
|                                                                        | 1                                          | Правовое регулирование договорных отношений. Понятие и значение хозяйственного договора; формы, порядок заключения и расторжения.                 |
|                                                                        | 2                                          | Договоры и их разновидности. Договор купли-продажи и его разновидности. Договор на оказание нематериальных посреднических услуг.                  |
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                   |
|                                                                        | 1                                          | Подготовка к тестированию по разделу 1                                                                                                            |
| <b>Раздел 2 Правовое регулирование трудовых отношений</b>              |                                            |                                                                                                                                                   |
| Тема 2.1 Общие                                                         | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                   |

|                                                                                   |                                            |                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| положения ТК РФ.<br>Порядок заключения<br>и изменения<br>трудового договора       | 1                                          | Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.                                                                                                                       |
|                                                                                   | 2                                          | Коллективный договор. Понятие трудового договора, его значение, содержание, виды. Оформление на работу. Испытания при приёме на работу. Понятие и виды переводов.                           |
|                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                |                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                   | 1                                          | Составление трудового договора                                                                                                                                                              |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                   | 1                                          | Подготовить краткое сообщение «Совместительство»                                                                                                                                            |
| Тема 2. 2 Общие<br>основания<br>прекращения<br>трудового договора                 | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                   | 1                                          | Общие основания прекращения трудового договора. Прекращение трудового договора по инициативе работодателя, работника, по обстоятельствам, не зависящим от воли сторон.                      |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                   | 1                                          | Подготовка решений ситуативных задач                                                                                                                                                        |
| Тема 2.3<br>Дисциплинарная и<br>материальная<br>ответственности                   | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                   | 1                                          | Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности.                                                                                              |
|                                                                                   | 2                                          | Полная и ограниченная материальная ответственность работника.                                                                                                                               |
|                                                                                   | 3                                          | Материальная ответственность работодателя за ущерб, причинённый работнику.                                                                                                                  |
|                                                                                   | <b>Практические занятия:</b>               |                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                   | 1                                          | Оформление приказов о приёме и увольнении                                                                                                                                                   |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                   | 1                                          | Анализ и оценка ситуаций с правовой точки зрения (примеры)                                                                                                                                  |
| Тема 2.4 Роль<br>государственного<br>регулирования в<br>обеспечении<br>занятости. | <b>Содержание:</b>                         |                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                   | 1                                          | Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Понятие и формы занятости. Правовой статус безработного. Пособие по безработице.                                        |
|                                                                                   | 2                                          | Виды социальной помощи по государственному страхованию: медицинская помощь, пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, по уходу за ребёнком и т.д. Пенсии и их виды. |
|                                                                                   | <b>Практические занятия:</b>               |                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                   | 1                                          | Составление резюме                                                                                                                                                                          |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> |                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                   | 1                                          | Подготовка к тестированию по разделу 2                                                                                                                                                      |



|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 3 Виды административных правонарушений и административной ответственности</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 3.1 Виды административных правонарушений и административной ответственности        | <b>Содержание:</b><br>1 Понятие административного права. Субъекты административного права. Административные правонарушения, административная ответственность – понятия. Виды административных наказаний. Порядок наложения административных наказаний.<br><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1 Подготовить примеры административных правонарушений.                            |
| <b>Раздел 4 Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 4.1<br>Гражданский процесс                                                         | <b>Содержание:</b><br>1 Исковое заявление: составление и подача в суд. Судебное разбирательство: подготовка и участие. Решение суда: содержание и порядок вынесения. Обжалование судебных актов. Исполнение судебных решений.<br><b>Практические занятия:</b><br>1 Составление искового заявления в суд<br><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1 Подготовка к итоговому занятию |
| Тема 4.2<br>Экономические споры                                                         | <b>Содержание:</b><br>1 Понятие экономических споров. Виды экономических споров. Подведомственность и подсудность. Система арбитражных судов. Этапы арбитражного процесса. Итоговый зачёт<br><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1 Подготовка заданий по курсу «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»                                                             |

#### 4.4. Содержание программ профессиональных модулей, практик

**Содержание профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов 1600 часов**

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>1</i>                                                                                      | <i>2</i>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Раздел 1</b><br><b>Участие в разработке технологических процессов изготовления отливок</b> |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>МДК 01.01.</b> Выбор исходных материалов для производства отливок                          |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Тема 1.1. Исходные материалы и их свойства                                                    | <b>Содержание</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                               | 1                                                                                                                                       | Свойства металлов и сплавов, механические, физические, химические и технологические. Литейные свойства. Жидкотекучесть сплава, факторы, влияющие на нее, методы определения. Усадка, понятие о линейной и объемной усадке, факторы, влияющие на усадку. Ликвация в отливках, ее виды и меры устранения. Классификация чугунов, сталей, сплавов на основе цветных металлов. Классификация чугунов по структуре и механическим свойствам. Влияние химического состава на свойства чугуна. Свойства серых, ковких, высокопрочных и легированных чугунов, стандарты на чугуны. Классификация и область применения сталей. Влияние химического состава на свойства сталей, стандарты на стали. Общие сведения о цветных сплавах, классификация сплавов, стандарты на сплавы цветных металлов. Алюминиевые сплавы, марки, свойства, классификация и области применения, литейные свойства алюминиевых сплавов. Магниевого сплавы, марки, свойства, классификация и области применения, литейные свойства магниевых сплавов. Медные сплавы, марки, свойства, классификация и области применения, литейные свойства медных сплавов. Никелевые сплавы, марки, свойства, классификация и области применения, литейные свойства никелевых сплавов. Сплавы на основе титана, свойства, марки и области их применения. Металлическая шихта, основные ее компоненты, классификация и маркировка в соответствии с ГОСТ. Топливо, для получения сплавов, характеристика по ГОСТ. Флюсы для железоуглеродистых и цветных сплавов. Ферросплавы для железоуглеродистых и цветных сплавов |
|                                                                                               | <b>Лабораторные работы</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                               | 1                                                                                                                                       | Исследование зависимости жидкотекучести от состава сплава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем            | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                    | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                      | 2                                                                                                                                       | Определение свободной и затрудненной усадки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                      | 3                                                                                                                                       | Изучение структуры чугунов. ГОСТ 3443 - 87                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                      | 4                                                                                                                                       | Анализ руд для производства цветных сплавов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                      | 5                                                                                                                                       | Изучение технологии производства ферросплавов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| МДК 01.02. Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов изготовления отливок |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Тема 2.1 Расчет технологических процессов изготовления отливок                                       | <b>Содержание:</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                      | 1                                                                                                                                       | <b>Понятие об отливке, модельном комплекте</b> , его составе и назначении, требования к модельному комплекту. Технологичность литых деталей, возможность их изготовления. Выбор толщины стенки отливки. Радиусы переходов и сопряжений стенок литых изделий. Литейные радиусы. Формовочные уклоны, назначение, типы уклонов, определение величины уклона. Точность отливки, классы точности, в соответствии с ГОСТ 26645-85. Анализ факторов, влияющих на точность размеров. Шероховатость поверхностей отливки. Герметичность отливки. Припуски на механическую обработку отливок, определение общего припуска. Классификация стержней, элементы конструкции стержня, определение величины стержневых знаков. Принципы конструирования литых деталей. Выбор положения отливки в форме. Определение поверхности разъема. Определение границ стержней. Определение габаритов опок и количество отливок в форме. |
|                                                                                                      | 2                                                                                                                                       | <b>Литниковые системы</b> , назначение, элементы, конструкции. Требования к литниковым системам. Способы подвода расплава в форму, выбор места расположения питателей. Особенности конструкций литниковых систем для отливок из чугуна. Методы расчета литниковых систем для отливок из серого чугуна, стали и цветных сплавов. Расчет литниковой системы по способу Озанна – Диттерта. Расчет литниковой системы по способу К.А Соболева. Конструкция и расчет дроссельных литниковых систем. Расчет литниковой системы по удельной скорости заливки. Особенности конструкций литниковых систем для отливок из стали. Расчет литниковой системы по методу Г.М. Дубицкого. Получение плотных отливок, роль прибыли, как питающего узла. Виды и конструкции прибылей. Наружные и внутренние холодильники. Особенности расчета литниковых систем для отливок из                                                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                           |                                                                                                                                         | алюминиевых и других сплавов. Давление металла на форму и стержни. Расчет подъемной силы металла. Расчет груза.                                                                                                        |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | <b>Металлическая шихта</b> , основные ее компоненты. Первичные и вторичные материалы для железоуглеродистых и цветных сплавов. Методы расчета шихты. Расчет шихты аналитическим методом. Расчет шихты методом подбора. |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | Определение размеров отливки                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | Определение размеров модели                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | Ознакомление с технологией изготовления модельных комплектов                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                       | Определение размеров стержня и стержневых знаков                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | 5                                                                                                                                       | Определение количества отливок в форме                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | 6                                                                                                                                       | Выбор расположения отливки в литейной форме                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 7                                                                                                                                       | Расчет элементов литниковой системы для отливок из серого чугуна по способу Озанна - Диттерта                                                                                                                          |
|                                                                                           | 8                                                                                                                                       | Расчет элементов литниковой системы для отливок из высокопрочного чугуна                                                                                                                                               |
|                                                                                           | 9                                                                                                                                       | Расчет элементов литниковой системы для отливок из ковкого чугуна                                                                                                                                                      |
|                                                                                           | 10                                                                                                                                      | Расчет элементов литниковой системы для чугунных отливок по номограмме К.А. Соболева                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 11                                                                                                                                      | Расчет дроссельных литниковых систем                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 12                                                                                                                                      | Расчет элементов литниковой системы для стальных отливок по методу Г.М. Дубицкого                                                                                                                                      |
|                                                                                           | 13                                                                                                                                      | Расчет элементов литниково - питающей системы для стальных отливок                                                                                                                                                     |
|                                                                                           | 14                                                                                                                                      | Расчет объема прибыли для питания отливки                                                                                                                                                                              |
|                                                                                           | 15                                                                                                                                      | Выбор и расчет литниковой системы для отливок из алюминиевых сплавов                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 16                                                                                                                                      | Расчет литниковой системы для отливок из алюминиевых сплавов по номограмме                                                                                                                                             |
|                                                                                           | 17                                                                                                                                      | Выбор и расчет литниковой системы для отливок из магниевых сплавов                                                                                                                                                     |
|                                                                                           | 18                                                                                                                                      | Определение типа литниковой системы по номограмме                                                                                                                                                                      |
|                                                                                           | 19                                                                                                                                      | Выбор и расчет литниковой системы для отливок из медных сплавов                                                                                                                                                        |
|                                                                                           | 20                                                                                                                                      | Расчет подъемной силы металла, расчет груза                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 21                                                                                                                                      | Определение высоты наполнительных рамок                                                                                                                                                                                |
|                                                                                           | 22                                                                                                                                      | Расчет баланса металла                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | 23                                                                                                                                      | Расчет шихты для получения чугуна заданного химического состава                                                                                                                                                        |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | 24                                                                                                                                      | Расчет шихты для получения заданного состава стальных отливок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 25                                                                                                                                      | Расчет шихты для получения отливок из алюминиевых сплавов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | 26                                                                                                                                      | Расчет шихты для получения отливок из медных сплавов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 27                                                                                                                                      | Расчет шихты для получения отливок из магниевых сплавов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>МДК 01.03</b> Анализ свойств и структуры материала                                     |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Тема 3.1 Методы анализа материалов                                                        | <b>Содержание:</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | Характеристика макроанализа, область применения. Макроанализ излома металла. Микроанализ шлифов, характеристика микроанализа. Методы оптической микроскопии, электронная микроскопия. Метод микрорентгеноспектрального анализа. Метод термического анализа. Метод дилатометрического анализа. Метод измерения магнитных свойств. Общая характеристика методов испытаний, статические испытания, динамические испытания. Твердость, как характеристика свойств материалов. Метод измерения твердости: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу. Структура стали. Структура чугуна. Определение температур критических точек. Структура закаленной стали. Структура стали после отпуска. Термическая обработка конструкционных сталей. Определение свойств инструментальных сталей. Способы определения прокаливаемости стали. Структура цветных металлов и сплавов. |
|                                                                                           | <b>Лабораторные работы</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | Макроанализ излома металла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | Микроскопический анализ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | Метод оптической микроскопии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                       | Определение структуры материалов методом дилатометрического анализа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | 5                                                                                                                                       | Определение структуры материалов магнитной дефектоскопией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | 6                                                                                                                                       | Определение структуры материалов ультразвуковым методом дефектоскопии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | 7                                                                                                                                       | Определение температур кристаллизации металлов и сплавов и построение диаграммы состояния термическим методом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 8                                                                                                                                       | Микроанализ серых, половинчатых, высокопрочных, ковких чугунов и чугунов с вермикулярным графитом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | 9                                                                                                                                       | Микроанализ углеродистых сталей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | 10                                                                                                                                      | Микроанализ сталей конструкционных, инструментальных и сплавов с особыми свойствами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | 11                                                                                                                                      | Определение структуры закаленной стали                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                           | 12                                                                                                                                      | Определение прокаливаемости стали методом торцевой закалки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | 13                                                                                                                                      | Термическая обработка углеродистой стали (закалка и отпуск при различных температурах)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                           | 14                                                                                                                                      | Микроанализ химико - термически обработанных углеродистых и легированных сталей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | 15                                                                                                                                      | Микроанализ алюминиевых и медных сплавов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                           | 16                                                                                                                                      | Микроанализ меди, латуней                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                           | 17                                                                                                                                      | Микроанализ бронз                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | 18                                                                                                                                      | Микроанализ баббитов и титановых сплавов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| МДК 01.04<br>Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок            |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Тема 4.1 Выбор технологического оборудования                                              | <b>Содержание:</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | <b>Оборудование складов формовочных материалов и приготовления смесей:</b> Приемные бункера и силосные башни. Дробилки и мельницы, конструкции, назначение и области применения. Конструкции бункеров, принцип действия, области применения. Барабанные сушилки, затворы, питатели, дозаторы. Сита инерционные. Устройства для сепарации материалов. Оборудование для приготовления формовочных и стержневых смесей. Устройство, принцип действия катковых, центробежных, лопастных и шнековых смесителей. Механизация процесса приготовления глинистой суспензии.                                                            |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | <b>Оборудование для изготовления литейных форм:</b> Устройство и принцип действия формовочных машин и прессовых автоматов. Устройство и принцип действия встряхивающих механизмов формовочных машин. Устройство и принцип действия пескомётов, их виды, параметры, конструкции. Принцип действия, область применения установок для вакуумно-пленочной, газоимпульсной, лопастной формовки. Поточные линии опочной и безопочной формовки. Пескомётные линии. Автоматические линии для форм на основе самотвердеющих смесей. Роботизированные литейные комплексы. Устройство, принцип действия, область применения пескодувных, |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                           |                                                                                                                                         | пескострельных машин. Машины для изготовления стержней по нагреваемой оснастке. Автоматические линии для изготовления стержней.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | <b>Оборудование складов шихты, плавильных и заливочных участков:</b> Назначение, конструкция, принцип действия магнитных грейферных кранов. Механизация подготовки шихты. Оборудование для взвешивания шихты. Механизация загрузки вагранок и электропечей.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                       | <b>Оборудование для выбивки, обрубки и очистки отливок:</b> Оборудование для выбивки. Вибраторы, вибрационные решетки, назначение, конструкции и принцип действия. Выбивка безопочных и опочных форм. Оборудование для удаления стержней, конструкции, принцип действия. Вибрационные машины, конструкции, принцип действия. Оборудование для химической, электрохимической очистки. Оборудование для очистки воздуха и удаления; пылегазовыделений.                                                                                           |
|                                                                                           | 5                                                                                                                                       | <b>Оборудование для специальных способов литья:</b> Конструктивные особенности кокильных машин. Установки для литья в кокиль. Конструктивные особенности машин для литья под давлением. Машины для литья вакуумным всасыванием и выжиманием. Конструкция и принцип действия оборудования для изготовления оболочковых полуформ. Оборудование для приготовления керамических составов и нанесения их на модели. Конструкции литейных машин: полунепрерывного литья, с винтовыми, гидравлическими приводами. Оборудование для обработки слитков. |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | Изучение оборудования для приготовления свежих формовочных материалов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | Изучение оборудования для регенерации бывшей в употреблении формовочной смеси.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | Ознакомление с оборудованием для подготовки отработанной смеси на предприятии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                       | Изучение механизированного и автоматизированного оборудования смесеприготовления и смесераздачи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | 5                                                                                                                                       | Ознакомление с оборудованием для приготовления смесей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | 6                                                                                                                                       | Изучение конструкции встряхивающих машин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | 7                                                                                                                                       | Изучение оборудования автоматической формовочной линии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | 8                                                                                                                                       | Изучение оборудования для изготовления стержней по нагреваемой оснастке и ХТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | 9                                                                                                                                       | Ознакомление с оборудованием изготовления новых методов литейных форм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | 10                                                                                                                                      | Изучение оборудования складов шихты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 11                                                                                                                                      | Изучение оборудования плавильного отделения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | 12                                                                                                                                      | Ознакомление с оборудованием заливочного отделения на предприятии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | 13                                                                                                                                      | Изучение оборудования для выбивки отливок и отделения литниковой системы отливок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                           | 14                                                                                                                                      | Ознакомление с оборудованием для очистки и зачистки отливок на предприятии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                           | 15                                                                                                                                      | Изучение оборудования для очистки воздуха в литейных цехах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                           | 16                                                                                                                                      | Изучение подъемно-транспортного оборудования литейных цехов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                           | 17                                                                                                                                      | Изучение оборудования литья под давлением                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | 18                                                                                                                                      | Изучение оборудования для литья в кокиль                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                           | 19                                                                                                                                      | Изучение оборудования для литья по выплавляемым моделям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | 20                                                                                                                                      | Изучение оборудования для литья в оболочковые формы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Тема 4.2<br>Технологические процессы изготовления отливок в песчано-глинистых формах      | <b>Содержание:</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | <b>Технология приготовления смесей:</b> Исходные формовочные материалы, их классификация. Формовочные пески, классификация песков, маркировка по ГОСТ 2138-91, область применения. Формовочные глины, состав, классификация, маркировка по ГОСТ 3226-93, ГОСТ 28177-89, область применения. Технология переработки свежих формовочных материалов. Классификация формовочных смесей, единые, облицовочные и наполнительные. Технологические свойства формовочных и стержневых смесей. Требования, предъявляемые к смесям. Типовые составы смесей, преимущества современных смесей типа ХТС, ЖСС. Технология приготовления формовочных смесей. Связующие материалы, их классификация, требования к ним. Стержневые смеси, их классификация, требования к ним. Технология приготовления стержневых смесей. Противопригарные добавки и покрытия литейных форм и стержней.                                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | <b>Технология изготовления форм и стержней:</b> Типы литейных форм, разовые, полупостоянные, постоянные, область их применения. Элементы литейной формы, модельно - стержневая оснастка (модельный комплект), опоки. Приспособления и инструменты, применяемые при ручной формовке. Способы ручной формовки. Формовка в почве по мягкой и твердой постели. Формовка в опоках по неразъемной модели. Формовка в опоках разъемной модели. Формовка в двух опоках с подрезкой. Формовка по модели с отъемными частями. Формовка с перекидным и подъемным болваном. Формовка с фальшивой опокой. Формовка в трех опоках. Формовка вращающимся и протяжным шаблоном. Формовка в стержнях и по скелетным моделям. Технология машинной формовки, область применения и преимущества. Опочная формовка. Безопочная формовка. Методы упрочнения литейных форм и стержней. Механические способы уплотнения смеси. Прессование: Прессование профильной прессовой колодкой. Прессование гибкой диафрагмой. Прессование решеткой. Прессование многоплунжерной |



| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         |                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           |                                                                                                                                         | <p>головкой. Уплотнение встряхиванием. Уплотнение с помощью пескомета. Уплотнение пескодувным и пескострельным методами. Импульсное уплотнение. Прессово-ударное уплотнение. Уплотнение форм из самотвердеющих смесей. Физические способы уплотнения: Вакуумно-пленочный способ изготовления формы. Литье по газифицируемым моделям. Тепловые способы упрочнения: Сушка форм и стержней горячими газами. Сушка инфракрасным излучением. Сушка токами высокой частоты. Химические способы упрочнения. Автоматизированная опочная и безопочная формовка.</p> <p>Изготовление стержней. Ручное изготовление стержней с конвективной сушкой. Изготовление стержней по неразъемному, разъемному и по вытряхному с отъемными частями ящикам. Машинное изготовление стержней с конвективной сушкой. Изготовление стержней на пескодувных, пескострельных и мундштучных машинах. Технология изготовления стержней по горячей оснастке. Изготовление стержней по холодной оснастке. Протяжка моделей и стержневых ящиков. Сборка форм. Установка стержней и контроль их положения. Скрепление полуформ.</p> |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | <p><b>Технология приготовления расплава и заливка его в формы:</b> Способы плавки чугуна и шихтовые материалы. Плавка чугуна в вагранке, особенности плавки. Плавка чугуна в электродуговых печах. Плавка чугуна в индукционных печах. Отжиг белого чугуна на ковкий. Получение высокопрочного чугуна. Плавка стали в различных плавильных агрегатах и шихтовые материалы. Плавка стали в электродуговых печах. Плавка стали индукционных печах. Плавка стали в мартеновских печах. Шихтовые материалы и плавка сплавов цветных металлов. Плавка сплавов на основе алюминия. Плавка сплавов на основе магния. Плавка медных сплавов. Плавка сплавов на основе никеля. Плавка титановых сплавов. Заливка форм. Ковши для разлива металла по формам. Автоматизация заливки форм. Определение емкости ковшей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                       | <p><b>Технология выбивки отливок из форм, обрубка, очистка:</b> Выбивка отливок из форм. Охлаждение отливок в форме. Определение температуры и времени выбивки отливок и времени их охлаждения после выбивки. Этапы выбивки отливок из форм. Разрушение форм с применением вибрационной выбивки. Инерционная выбивка. Выбивка методом прошивания: прошивание механическое, прошивание с помощью воздуха, вакуумное прошивание. Удаление стержней из отливок: вибрационная, гидравлическая, электрогидравлическая выбивка стержней. Методы отделения литниковых систем от отливок. Очистка отливок от пригара и мелких заливок. Очистка в галтовочных барабанах. Дробеметная очистка. Дробеструйная очистка. Водоструйная очистка. Специальные методы очистки: Электрохимическая очистка. Вибрационная очистка. Зачистка отливок. Термическая обработка отливок. Грунтовка.</p>                                                                                                                                                                                                                     |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | <b>Лабораторные работы:</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | Определение зернового состава песка                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | Определение влажности смесей                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | Определение газопроницаемости смесей                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                       | Определение сырой и сухой прочности смесей                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | 5                                                                                                                                       | Ознакомление с методикой определения свойств смесей на предприятиях                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                           | 6                                                                                                                                       | Изготовление форм по неразъемной модели                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | 7                                                                                                                                       | Изготовление форм по разъемной модели                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | 8                                                                                                                                       | Изготовление форм с подрезкой                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 9                                                                                                                                       | Ознакомление с технологией изготовления литейных форм на предприятиях                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | 10                                                                                                                                      | Изготовление стержней в неразъемных стержневых ящиках                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | 11                                                                                                                                      | Изготовление стержней в разъемных стержневых ящиках                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                           | 12                                                                                                                                      | Изготовление стержней в вытряхных ящиках с отъемными частями                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | 13                                                                                                                                      | Ознакомление с технологией изготовления стержней на предприятиях                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | 14                                                                                                                                      | Ознакомление с технологией выплавки чугуна на предприятии                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                           | 15                                                                                                                                      | Ознакомление с технологией выплавки стали в электродуговых печах на предприятии                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | 16                                                                                                                                      | Ознакомление с технологией выплавки стали в индукционных печах на предприятии                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 17                                                                                                                                      | Оценка эффективности различных методов дегазации алюминиевых сплавов                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                           | 18                                                                                                                                      | Оценка эффективности модифицирования магниевых сплавов и влияния скорости охлаждения на структуру                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                           | 19                                                                                                                                      | Изучение технологии плавки и раскисления меди                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 20                                                                                                                                      | Изучение технологии получения сплавов цветных металлов                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 21                                                                                                                                      | Ознакомление с технологией выбивки отливок из литейных форм на предприятии                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | 22                                                                                                                                      | Ознакомление с технологией отделения литниковой системы от отливок на предприятии                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                           | 23                                                                                                                                      | Ознакомление с технологией очистки отливок на предприятии                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Тема 4.3<br>Технологические процессы изготовления отливок                                 | <b>Содержание:</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | <b>Общее понятие о металлической форме:</b> Виды кокилей, основные элементы конструкции кокилей. Пути повышение стойкости кокилей. Состав и назначение огнеупорных покрытий, красок кокилей. Технологический процесс изготовления отливок в кокиле. Особенности изготовления отливок из различных сплавов. Механизация и |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| специальными видами литья                                                                 |                                                                                                                                         | автоматизация технологического процесса. Проектирование технологического процесса. Разработка чертежа отливки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | <b>Сущность процесса литья под давлением:</b> Преимущества и недостатки, область применения процесса. Конструкции пресс-форм. Основные детали пресс-форм, материалы их изготовления. Изготовление отливок на машинах с холодной и горячей камерой прессования. Технологические режимы литья различных сплавов. Проектирование технологического процесса. Общие сведения литья под регулируемым давлением. Литье под низким давлением. Литье с противодавлением. Литье вакуумным всасыванием. Вакуум-компрессионное литье. |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | <b>Сущность центробежного литья:</b> Центробежное литье преимущества, недостатки, область применения. Конструкции форм, материал для их изготовления. Тепловой режим форм. Расчет частоты вращения формы. Скорость заливки.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                       | <b>Сущность процесса литья в оболочковые формы:</b> Оболочковое литье преимущества, недостатки, область применения. Формовочные материалы. Особенности приготовления песчано-смоляных смесей. Модельная оснастка, материал для изготовления оснастки. Технология изготовления оболочковых форм и стержней. Сборка и заливка форм.                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | 5                                                                                                                                       | <b>Сущность процесса литья по выплавляемым моделям:</b> Литье по выплавляемым моделям преимущества, недостатки и применение. Пресс-формы для изготовления моделей. Модельные составы, требования к ним. Технология приготовления модельных составов. Технологический процесс изготовления моделей и их сборка в блоки. Заливка форм. Выбивка и очистка литья. Способы отделения литниковой системы. Разработка технологического процесса, анализ технологичности конструкции отливки.                                     |
|                                                                                           | 6                                                                                                                                       | <b>Сущность процесса непрерывного литья.</b> Сущность процесса литья выжиманием. Сущность процесса электрошлакового литья. Непрерывное и полунепрерывное литье. Литье с последовательным заполнением и кристаллизацией. Кристаллизация под давлением и штамповка из расплава. Литье намораживанием.                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | Разработка технологического процесса получения отливки в кокиле                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | Ознакомление с технологией получения отливок на машинах литья под давлением на предприятии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | Разработка технологического процесса получения отливки на машине центробежного литья.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                       | Разработка технологического процесса получения отливки литьем в оболочковые формы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                           | 5                                                                                                                                       | Ознакомление с технологией получения отливок литьем по выплавляемым моделям на предприятии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Тема 4.4<br>Автоматизация технологических процессов изготовления отливок                  | <b>Содержание:</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | <b>Элементы автоматики:</b> Классификация систем автоматики. Функциональные системы. Назначение, классификация датчиков. Основные метрологические требования. Область применения, назначение, классификация различных усилителей. Характеристика, типы электрических стабилизаторов. Конструкции и принцип действия стабилизаторов. Реле, их виды, назначение. Виды, назначение задающих и исполнительных устройств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | <b>Контрольно-измерительные приборы и техника измерения</b> параметров технологических процессов. Основные понятия о технике измерений и контроле. Классификация контрольно-измерительных приборов и их характеристика. Общие сведения об измерении температуры, приборы для измерения температур. Термометры расширения: жидкостные, биметаллические, манометрические. Требования к термопаре, виды термопар. Автоматические потенциометры. Бесконтактное измерение температуры. Устройство, принцип действия оптического, фотоэлектрического пирометров. Общие сведения о приборах для контроля давления и разряжения. Манометры: жидкостные, поршневые, пружинные, мембранные. Тягомеры, напоромеры, тягонапоромеры. Общие сведения о приборах для контроля расхода, количества и уровня. Весы с ручной наводкой, автоматические, пружинные. Контроль состава и влажности газа. Контроль влажности сыпучих материалов. |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | <b>Автоматическое управление.</b> Контроль и регулирование. Виды систем автоматического программного управления. Интуитивный метод построения схем управления. Типовые схемы управления исполнительными элементами. Системы автоматической блокировки. Исключающая, разрешающая блокировка памяти. Назначение систем автоматического контроля (САК). Основные понятия и определения. Классификация САК. Системы дистанционной передачи показаний. Объекты регулирования как составная часть систем автоматического регулирования. Кривые разгона ОР, их построение и обработка. Регулятор как основное звено системы. Классификация регуляторов. Основные типы регуляторов. Регуляторы прерывистого действия.                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                       | <b>Микропроцессорные системы.</b> Основные определения ЭВМ, процессор, виды микропроцессоров. Системы счисления, принципы их построения. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую. Средства связи человека с микро-ЭВМ. Применение ЭВМ при проектировании технологического процесса изготовления отливок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | 5                                                                                                                                       | <b>Промышленные роботы и роботизированные системы.</b> Назначение промышленных роботов. Структура роботов. Перспективы применения промышленных роботов в литейном производстве.                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | 6                                                                                                                                       | <b>Промышленные системы управления производственными процессами в литейном производстве.</b> Автоматизация работы смесителей периодического действия. Система автоматического контроля, регулирование процесса плавки. Современные достижения в области механизации и автоматизации литья под давлением. Современные достижения в области механизации и автоматизации литья в кокиль. Очистка и обрубка при специальных способах литья. |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | Изучение конструкции и снятие статической характеристики датчиков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | Измерение параметров (тока, напряжения) электромеханических реле                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | Измерение температуры термоэлектрическим термометром                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                       | Измерение температуры жидкого металла оптическим пирометром                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | 5                                                                                                                                       | Измерение температуры жидкого металла радиационным пирометром                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | 6                                                                                                                                       | Экспериментальное определение динамических характеристик объекта регулирования (построение и обработка кривых разгона)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | 7                                                                                                                                       | Ознакомление с устройством и принципом действия микро-ЭВМ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | 8                                                                                                                                       | Решение задач на перевод числа из одной системы счисления в другую.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                           | 9                                                                                                                                       | Ознакомление со способами автоматизации формовочных и стержневых работ на предприятии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 10                                                                                                                                      | Ознакомление с системой автоматического контроля и регулирования процесса плавки металла на предприятии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | 11                                                                                                                                      | Ознакомление с системой механизации и автоматизации литья под давлением и в кокиль в производственных условиях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | 12                                                                                                                                      | Изучение схемы классификации промышленных роботов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | 13                                                                                                                                      | Изучение конструкции промышленных роботов и манипуляторов, применяемых на автоматических линиях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | 14                                                                                                                                      | Изучение конструкции промышленных роботов и манипуляторов, применяемых на участках литья под давлением                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | 15                                                                                                                                      | Изучение конструкции промышленных роботов и манипуляторов, применяемых на участках литья в кокиль                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | 16                                                                                                                                      | Изучение конструкции промышленных роботов и манипуляторов, применяемых для автоматизации финишных операций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.</b>                                     |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                 | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>1</i>                                                                                                                  | <i>2</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                           | Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение нормативной документации и ГОСТов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                           | <p><b>Примерная тематика домашних заданий</b></p> <p>Сравнительная характеристика исходных материалов, применяемых для производства отливок. Составление схем классификации чугуна, стали, сплавов цветных металлов, шихтовых материалов. Решение задач по теме «Расчет технологических процессов изготовления отливок». Исходные материалы, для приготовления формовочных и стержневых смесей. Рациональные способы изготовления литейных форм и стержней. Способы уплотнение смеси в опоках. Рациональные способы получения жидкого расплава. Рациональные способы финишных операций изготовления отливок. Работа с нормативными документами. Способы получения отливок под регулируемым давлением. Составление схем классификации датчиков. Составление схем роботизированных систем. Решение ситуационных задач. Составление проектов.</p> |
|                                                                                                                           | <p><b>Слесарно-механическая практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Разметка плоскостная. Разметка пространственная. Рубка металла. Правка, рихтовка металла. Резка металла. Опиливание металла. Сверление, зенкерование, развертывание. Нарезание резьбы. Шабрение металла. Притирка и доводка. Клепка металла. Паяние. Комплексные работы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                           | <p><b>Производственная практика (по профилю специальности)</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Выбор исходных материалов для производства отливок</p> <p>Анализ свойств и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок</p> <p>Выполнение расчетов, необходимых при разработке технологических процессов изготовления отливок</p> <p>Установка и осуществление рациональных режимов технологических операций изготовления отливок</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>Раздел 2. Участие в проектировании конструкторской и технологической документации по литейному производству</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>МДК 01.05</b> Расчеты основных технико-</p>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>1</i>                                                                                  | <i>2</i>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| экономических показателей производства отливок                                            |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Тема 5.1<br>Проектирование отделений литейных цехов                                       | <b>Содержание:</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | <b>Классификация литейных цехов.</b> Характер производства. Режим работы отделения. Производственная программа. Фонды времени работы оборудования и рабочих. Основы расчета количества оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | <b>Основные положения строительного проектирования.</b> Классификация и типизация зданий. Основные конструктивные решения и строительные элементы. Этажность зданий. Специальные указания строительного проектирования. Культурно-бытовое обслуживание. Отопление. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Водоснабжение и канализация.                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | <b>Энергетическая часть.</b> Теплоснабжение. Газоснабжение. Сжатый воздух. Электроснабжение. Электроосвещение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                       | <b>Технологическая схема литейного цеха.</b> Архитектурно -строительные решения зданий. Компонировочные схемы литейных цехов. Помещения бытового и административного назначения. Помещения для вентиляции и электрооборудования. Склады шихтовых материалов, отделения для их подготовки. Определение расхода материалов. Устройство, оборудование и механизация складов. Отделения для подготовки формовочных материалов. Отделения для мокрой регенерации песка. Вспомогательные службы цеха. |
|                                                                                           | 5                                                                                                                                       | <b>Формовочно-заливочно-выбивные отделения.</b> Классификация форм. Основное оборудование. Компонировка отделений, примеры проектных решений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 6                                                                                                                                       | <b>Стержневые отделения.</b> Объем производства. Технологические процессы, оборудование. Компонировка отделений. Примеры проектных решений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                           | 7                                                                                                                                       | <b>Плавильные отделения.</b> Определение массы выплавляемых в цехе сплавов. Выбор и расчет технологического оборудования. Системы набора и взвешивания шихты, примеры компоновок плавильных отделений.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | 8                                                                                                                                       | <b>Термообрубные отделения.</b> Классификация отливок. Технологические процессы, оборудование. Компонировка термообрубных отделений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 9                                                                                                                                       | <b>Цехи специальных способов литья.</b> Цехи литья в кокили. Цехи литья под давлением. Цехи литья по выплавляемым моделям. Цехи литья в оболочковые формы, и др.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | Расчет фондов времени работы оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | Расчет подетальной программы выпуска отливок                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | Расчет годового количества жидкого металла                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                       | Определение годового числа форм                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 5                                                                                                                                       | Расчет числа форм                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | 6                                                                                                                                       | Расчет объема производства стержневого отделения                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | 7                                                                                                                                       | Расчет загрузки стержневого оборудования                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | 8                                                                                                                                       | Распределение отливок по операциям термообрубных работ                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 9                                                                                                                                       | Выбор и расчет технологического оборудования формовочного отделения                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | 10                                                                                                                                      | Выполнение компоновочной схемы (технологической планировки) формовочного отделения                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                           | 11                                                                                                                                      | Выполнение технологической планировки формовочного отделения                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                           | 12                                                                                                                                      | Выбор и расчет технологического оборудования стержневого отделения                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                           | 13                                                                                                                                      | Выполнение компоновочной схемы стержневого отделения                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                           | 14                                                                                                                                      | Выполнение технологической планировки стержневого отделения                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | 15                                                                                                                                      | Выбор и расчет технологического оборудования плавильного отделения                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                           | 16                                                                                                                                      | Выполнение компоновочной схемы плавильного отделения                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                           | 17                                                                                                                                      | Выполнение технологической планировки плавильного отделения                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | 18                                                                                                                                      | Выбор и расчет технологического оборудования термообрубного отделения                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | 19                                                                                                                                      | Выполнение компоновочной схемы термообрубного отделения                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | 20                                                                                                                                      | Выполнение технологической планировки термообрубного отделения                                                                                                                                                                                                                    |
| Тема 5.2 Расчет экономических показателей                                                 | <b>Содержание:</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | Народнохозяйственный комплекс РФ. Формы организации производства. Основные средства предприятия. Амортизация основных фондов. Оборотные средства предприятия. Трудовые ресурсы предприятия. Стимулирование труда. Себестоимость продукции. Производственная мощность предприятия. |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | Расчет баланса рабочего времени                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | Составление ведомости оборудования                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | Расчет численности работающих                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                       | Расчет фонда заработной платы                                                                                                                                                                                                                                                     |



| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                      | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                              | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                | 5                                                                                                                                       | Составление сметы расходов по содержанию и эксплуатации оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                | 6                                                                                                                                       | Расчет стоимости здания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                | 7                                                                                                                                       | Расчет цеховых расходов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                | 8                                                                                                                                       | Расчет основных и вспомогательных материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                | 9                                                                                                                                       | Расчет цеховой себестоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                | 10                                                                                                                                      | Расчет экономической эффективности и окупаемости капитальных вложений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Тема 5.3 Ведение расчетов технико-экономических показателей с применением прикладного программного обеспечения | <b>Содержание:</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                | 1                                                                                                                                       | <b>Технические средства.</b> Аппаратное обеспечение современного ПК. Программное обеспечение. Современные операционные системы и пакеты прикладных программ. Поиск информации Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера. Excel. Содержание окна. Работа с элементами таблицы. Ввод и форматирование текстовых и числовых данных. Виды диаграмм и способы их построения. Графические системы. КОМПАС. Запуск программы КОМПАС. Интерфейс системы. Основные элементы рабочего окна документа. Построение геометрических примитивов. Построение чертежа простейшими командами с применением привязок. Панель расширенных команд. |
|                                                                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                | 1                                                                                                                                       | Сканирование и работа с документами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                | 2                                                                                                                                       | Форматирование элементов таблицы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                | 3                                                                                                                                       | Создание и форматирование сложных таблиц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                | 4                                                                                                                                       | Ввод и форматирование данных таблицы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                | 5                                                                                                                                       | Составление и работа с числовыми и текстовыми последовательностями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                | 6                                                                                                                                       | Создание простейших формул. Вставка функций. Копирование формул                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                | 7                                                                                                                                       | Расчет подетальной программы выпуска отливок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                | 8                                                                                                                                       | Расчет годового количества жидкого металла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                | 9                                                                                                                                       | Расчет объема производства стержневого отделения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                | 10                                                                                                                                      | Расчет загрузки стержневого оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                | 11                                                                                                                                      | Определение годового числа форм и сводка числа форм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                | 12                                                                                                                                      | Расчет распределения отливок по операциям термообрубных работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                | 13                                                                                                                                      | Построение диаграмм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>1</i>                                                                                  | <i>2</i>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | 14                                                                                                                                      | Создание простейших чертежей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                           | 15                                                                                                                                      | Построение планировки формовочного отделения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                           | 16                                                                                                                                      | Построение планировки стержневого отделения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | 17                                                                                                                                      | Построение планировки плавильного отделения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                           | 18                                                                                                                                      | Построение планировки термообрубного отделения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>МДК 01.06</b><br>Оформление конструкторской и технологической документации             |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Тема 6.1 Оформление документации на изготовление отливки                                  | <b>Содержание:</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | <b>Оформление конструкторской и технологической документации.</b> Разработка технологического процесса изготовления отливки. ГОСТ 2.114-95, ГОСТ 3.1109-82, ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 2.106-96. Оформление чертежа отливки. ГОСТ 3.1125-88. Анализ технологичности конструкции отливки. Выбор марки литейного сплава. Технические требования к отливкам. Конструирование деталей, отливаемых в песчаные формы. Выбор баз механической обработки. Определение припусков на механическую обработку ГОСТ 26645-85. Формирование внешних и внутренних поверхностей отливок. Оформление чертежа технологии литейной формы. Основные принципы проектирования литейных форм. Рекомендации по выбору положения отливки в форме и плоскости разъема. Конструирование знаков стержней для опочной формовки. Особенности конструирования знаков стержней для безопочной формовки. ГОСТ 3212-92. Расположение отливок в форме. Условные обозначения элементов литейной формы на чертеже. ГОСТ 2133-75, ГОСТ 17819-81. Оформление чертежей модельных комплектов. ГОСТ 20131-80, ГОСТ 21293-75...ГОСТ 21305-75, ГОСТ 20340-74., ГОСТ 20351-74 Простановка размеров на чертежах. Оформление технологических карт. Конструирование деталей, отливаемых специальными видами литья. |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | Определение размеров отливки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | Разработка чертежа отливки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | Определение размеров модели верха                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                       | Разработка чертежа модели верха                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 5                                                                                                                                       | Определение размеров модели низа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | 6                                                                                                                                       | Разработка чертежа модели низа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | 7                                                                                                                                       | Разработка технологии литейной формы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | 8                                                                                                                                       | Разработка чертежа технологии литейной формы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | 9                                                                                                                                       | Определение размеров элементов литниковой системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | 10                                                                                                                                      | Разработка чертежа литниковой системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                           | 11                                                                                                                                      | Определение расположения моделей на модельной плите верха                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | 12                                                                                                                                      | Разработка чертежа модельной плиты верха                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 13                                                                                                                                      | Определение расположения моделей на модельной плите низа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 14                                                                                                                                      | Разработка чертежа модельной плиты низа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | 15                                                                                                                                      | Определение конфигурации и размеров стержня                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                           | 16                                                                                                                                      | Разработка чертежа стержня                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | 17                                                                                                                                      | Выбор способа изготовления стержня                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | 18                                                                                                                                      | Разработка чертежа стержневого ящика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | 19                                                                                                                                      | Разработка технологических карт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 20                                                                                                                                      | Ознакомление с оформлением конструкторской и технологической документацией на производстве                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Тема 6.2<br>Проектирование технологического процесса изготовления отливки                 | <b>Содержание:</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | Понятие о проектировании технологического процесса. Задачи проектирования технологического процесса. Основные вопросы разработки технологического процесса изготовления отливок. Выбор способа изготовления форм. Анализ технологичности конструкции литой детали. Определение размеров опок. Разработка технологического процесса изготовления отливок. Технологические особенности получения отливок из чугуна, стали и цветных сплавов. |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | Ознакомление с проектирование технологических процессов на предприятиях города (ОАО РФ Алтайвагон, ЗАО Литком)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Примерная тематика курсового проекта</b>                                               |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                                                                                                                                       | Разработать технологию изготовления литой детали Т4.31.104 Опора пружин с годовой программой 40000 тонн годного стального литья       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                       | Разработать технологию изготовления литой детали Т4.39.105В Барабан тормозной с годовой программой 35000 тонн годного чугунного литья |
| <b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2.</b><br>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение нормативной документации и ГОСТов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                         |                                                                                                                                       |
| <b>Примерная тематика домашних заданий</b><br>Работа с нормативными документами. Классификация литейных цехов. Выполнение расчетов по теме «Проектирование отделений литейных цехов». Современные операционные системы. Интерфейс системы. Построение чертежей по теме «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Выполнение расчетов по теме «Экономика отрасли». Стандарты на оформление конструкторской и технологической документации. Технические требования к отливкам. Конструирование деталей, отливаемых в песчаных и металлических формах. Выбор баз механической обработки. Особенности конструирования знаков стержней при различных способах формовки. Определение положения отливки в форме и плоскости разъема. Разработка технологических карт изготовления отливок. Разработка схем расположения отливок в литейной форме. Выполнение чертежей по теме «Документационное обеспечение технологических процессов литейного производства с использованием ИКТ» Решение ситуационных задач. Составление проектов. |                                                                                                                                         |                                                                                                                                       |
| <b>Производственная практика (по профилю специальности)</b><br><b>Виды работ:</b><br>Расчет основных технико – экономических показателей производства отливок<br>Оформление и чтение конструкторской и технологической документации по литейному производству                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                                                       |

**Содержание профессионального модуля ПМ.02 Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов 292 часа**

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>1</i>                                                                                  | <i>2</i>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Раздел 1 Участие в проведении входного контроля</b>                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>МДК 02.01. Основы входного контроля</b>                                                |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Тема 1.1. Контроль исходных материалов                                                    | <b>Содержание</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | <b>Контроль формовочных материалов:</b> Контроль формовочных песков. Определение глинистой составляющей формовочных песков. Определение коэффициента однородности песка. Определение среднего размера зерна песка. Контроль формовочных глин. Определение содержания глистой составляющей глины. Определение предела прочности при сжатии во влажном состоянии глин. Контроль формовочных и стержневых смесей. Определение влажности. Определение сырой и сухой прочности. Определение газопроницаемости. Определение глинистой составляющей. Контроль смесей химического упрочнения. Контроль вспомогательных материалов. Определение вязкости противопригарных красок, бентонитовой суспензии. |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | <b>Контроль шихтовых материалов:</b> Входной контроль. Контроль хранения и подготовки первичных шихтовых материалов, доменных чушковых чугунов, ферросплавов, лигатур. Контроль хранения и подготовки вторичных шихтовых материалов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | <b>Контроль исходных модельных материалов:</b> Дефекты древесины. Контроль деревянных модельных комплектов. Контроль металлических модельных комплектов. Контроль неметаллических модельных комплектов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | <b>Лабораторные работы:</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | Определение глинистой составляющей песка по ГОСТ 29234.1 – 91                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | Определение коэффициента однородности песка по ГОСТ 29234.3 – 91                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | Определение среднего размера зерна песка по ГОСТ 29234.3 – 91                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                       | Определение содержания глистой составляющей глины по ГОСТ 28177 – 89 пункт 3.14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | 5                                                                                                                                       | Определение предела прочности при сжатии во влажном состоянии глин по ГОСТ 28177 – 89 пункт 3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                       |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6                                                                                                                                       | Определение влажности формовочных и стержневых смесей по ГОСТ 23409.5-78                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7                                                                                                                                       | Определение сырой и сухой прочности формовочных и стержневых смесей по ГОСТ 23409.7 – 78     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8                                                                                                                                       | Определение газопроницаемости формовочных и стержневых смесей по ГОСТ 23409.6 – 78           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9                                                                                                                                       | Определение глинистой составляющей формовочных и стержневых смесей по ГОСТ 23409.18 – 78     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10                                                                                                                                      | Определение вязкости противопригарных красок, бентонитовой суспензии по ГОСТ 18481 – 81      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                            |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1                                                                                                                                       | Изучение назначения и принципов работы основных средств контроля                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                                                                                       | Изучение методики контроля моделей                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                                                                                                                       | Изучение методики контроля стержневых ящиков                                                 |
| <b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.</b><br>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение нормативной документации и ГОСТов. |                                                                                                                                         |                                                                                              |
| <b>Примерная тематика домашних заданий</b><br>Сравнительная характеристика формовочных и шихтовых материалов. Работа с нормативными документами. Разработка технологических карт контроля формовочных материалов. Разработка схем классификации модельной оснастки. Решение ситуационных задач. Составление проектов.                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                              |
| <b>Производственная практика (по профилю специальности)</b><br><b>Виды работ</b><br>Входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники)                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6                                                                                                                                       | Изучение методики контроля стержневых ящиков. Выполнение работ контролера модельного участка |
| <b>Раздел 2 Участие в проведении контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                                                                              |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                         | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>1</i>                                                                                                          | <i>2</i>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>металлов</b>                                                                                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>МДК 02.02.</b> Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Тема 2.1<br>Производственно технологический контроль                                                              | <b>Содержание</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                   | 1                                                                                                                                       | <b>Контроль качества изготовления литейных форм и стержней:</b> Контроль стержней при их производстве. Контроль изготовления песчаных форм. Контроль изготовления форм из холоднотвердеющих смесей. Контроль изготовления форм из пластичных самотвердеющих смесей. Контроль изготовления оболочковых форм. Контроль изготовления форм по пенополистироловым моделям. Контроль сборки форм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                   | 2                                                                                                                                       | <b>Контроль процессов плавки и заливки форм:</b> Контроль плавки чугуна. Контроль плавки стали. Контроль плавки медных сплавов. Контроль плавки алюминиевых сплавов. Контроль температуры сплавов. Контроль литейных свойств сплавов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                   | 3                                                                                                                                       | <b>Контроль финишных операций:</b> Контроль выбивки. Контроль обрубки. Контроль очистки. Контроль термообработки отливок из чугуна, стали, алюминиевых сплавов, медных сплавов, магниевых сплавов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                   | 4                                                                                                                                       | <b>Контроль качества отливок:</b> Виды дефектов отливок. Причины возникновения и меры предупреждения образования дефектов. Тепловое воздействие металла на форму. Образования пригара. Взаимодействие металла с формой. Образование трещин, ужимин. Образования газовых раковин в отливках, усадочных раковин, усадочной пористости. Изменение конфигурации отливок: недоливы, заливы, перекосы, спаи и др. Неразрушающие методы контроля качества отливок. Способы исправления дефектов отливок. Методы механических испытаний металлов: Испытание на растяжение и сжатие. Испытание на изгиб. Определение твердости. Испытание на удар. Контроль химического состава сплавов. Учет и анализ брака. Статистические методы контроля. Управление качеством выпускаемой продукции. |
|                                                                                                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                   | 1                                                                                                                                       | Разработка схемы последовательности работ, выполняемых при производстве продукции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                       | Изучение методики контроля стержневой и формовочной смеси, заполнение журнала контроля качества смеси.                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                                                       | Изучение методики контроля стержней и литейных форм, заполнение журнала контроля твердости стержней и литейных форм.                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4                                                                                                                                       | Ознакомление с технологией контроля процессов плавки, химического состава и температуры выплавляемого сплава в литейных цехах предприятий города. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5                                                                                                                                       | Изучение технологической инструкции на футеровку, ремонт и сушку ковшей                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6                                                                                                                                       | Распознавание дефектов 1 группы в отливках и анализ их природы                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7                                                                                                                                       | Распознавание дефектов 2 группы в отливках и анализ их природы.                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8                                                                                                                                       | Распознавание дефектов 3 группы в отливках и анализ их природы.                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9                                                                                                                                       | Распознавание дефектов 4 группы в отливках и анализ их природы.                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10                                                                                                                                      | Распознавание дефектов 5 группы в отливках и анализ их природы.                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11                                                                                                                                      | Методы неразрушающего контроля                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12                                                                                                                                      | Контроля технических требований отливки.                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 13                                                                                                                                      | Ознакомление с методикой определения механических свойств на предприятиях                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 14                                                                                                                                      | Ознакомление с методикой контроля размеров отливки на предприятии                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15                                                                                                                                      | Контроль размеров отливки                                                                                                                         |
| <b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2</b><br>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.<br>Самостоятельное изучение нормативной документации и ГОСТов. |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                   |
| <b>Примерная тематика домашних заданий</b><br>Сравнительная характеристика формовочных, стержневых смесей и расплавов различного состава. Работа с нормативными документами. Разработка технологических карт контроля формовочных и стержневых смесей. Разработка схем классификации дефектов. Решение ситуационных задач. Составление проектов.                                 |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                   |
| <b>Производственная практика (по профилю специальности)</b><br><b>Виды работ</b><br>Контроль за выполнением технологического производства отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники).<br>Контроль за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники).                        |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                   |



| <b>Наименование<br/>разделов<br/>профессионального<br/>модуля (ПМ),<br/>междисциплинарных<br/>курсов (МДК) и тем</b>                                   | <b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа<br/>обучающихся, курсовая работа (проект)</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>1</i>                                                                                                                                               | <i>2</i>                                                                                                                                           |
| Контроль за работой приборов и оборудования.<br>Анализ причины образования дефектов и разработка мероприятий по их устранению и исправлению в отливках |                                                                                                                                                    |

**Содержание профессионального модуля ПМ.03 Организация и планирование работы коллектива исполнителей  
при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке  
244 часа**

| <b>Наименование<br/>разделов<br/>профессионального<br/>модуля (ПМ),<br/>междисциплинарных<br/>курсов (МДК) и тем</b> | <b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа<br/>обучающихся, курсовая работа (проект)</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>1</i>                                                                                                             | <i>2</i>                                                                                                                                           |
| <b>Раздел 1 Участие в<br/>планировании и<br/>организации<br/>производственных<br/>работ</b>                          |                                                                                                                                                    |
| <b>МДК 03.01.<br/>Планирование этапов</b>                                                                            |                                                                                                                                                    |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <i>I</i>                                                                                  | <i>2</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| работ                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Тема 3.1. Планирование этапов работ в литейном цехе                                       | <p><b>Содержание</b></p> <p>1 <b>Производственное планирование в литейном цехе.</b> Понятие и характеристика производственного планирования. Производственные нормативы. Системы оперативно- производственного планирования. Оперативное планирование в литейном цехе.</p> <p><b>Оперативно - производственное планирование.</b> Содержание и задачи оперативно – производственного планирования. Оперативное планирование единичного, серийного и массового производств. Планирование производства и реализация продукции.</p> <p><b>Бизнес – план.</b> Понятие бизнес-плана. Содержание бизнес-плана. Порядок разработки бизнес-плана. Разделы бизнес-плана.</p> <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1 Расчет показателей единичного производства</p> <p>2 Расчет показателей серийного производства</p> <p>3 Расчет показателей поточно-массовое производство</p> <p>4 Расчет показателей ритмичности производства</p> <p>5 Расчет партий и периодичности</p> <p>6 Расчет показателей выпуска и реализации продукции</p> <p>7 Разработка проекта бизнес-плана</p> |  |
| <b>МДК 03.02.</b><br>Организация работы исполнителей                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Тема 2.1 Организация работы исполнителей литейного цеха                                   | <p><b>Содержание</b></p> <p>1 <b>Организация управления литейным цехом.</b> Характеристика, содержание и структура управления производством. Структура литейного цеха. Управление литейным цехом. Пути улучшения организации управления литейным цехом.</p> <p><b>Производственный процесс и принципы его организации.</b> Характеристика производственного процесса и его структура. Основные принципы рациональной организации производственного процесса. Производственный цикл и его понятия. Пути сокращения длительности производственного цикла. Организация производства литейных цехов. Основы организации поточного производства. Особенности организации автоматических</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                                                            | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         | <p>поточных линий.</p> <p><b>Организация технической подготовки производства.</b> Содержание и задачи технической подготовки производства. Организация конструкторской и технологической подготовки производства. Методика определения экономической эффективности новой продукции. Основные направления совершенствования технической подготовки производства. Организация технического обслуживания производства</p> <p><b>Организация труда и заработной платы на предприятии.</b> Нормирование труда. Организация многостаночной работы. Организация заработной платы: нормы выработки, процент их выполнения, заработная плата при различных системах оплаты труда. Оплаты отклонения от нормальных условий труда.</p> <p><b>Организация вспомогательных хозяйств.</b> Организация инструментального хозяйства. Организация ремонтного хозяйства. Материально-техническое снабжение предприятия. Организация транспортного хозяйства. Организация энергетического хозяйства. Организация складского хозяйства. Система сбыта продукции.</p> <p><b>Организация управления качеством продукции.</b> Качество продукции и значение его повышения. Качество продукции, как объект управления. Организация технического контроля качества на предприятиях.</p> |
|                                                                                                                                                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                      | 1                                                                                                                                       | Расчет показателей производственного цикла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                       | Расчет экономической эффективности подготовки производства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                       | Расчет показателей технического контроля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                       | Расчет показателей и эффективности использования инструментального хозяйства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                       | Расчет показателей эффективности использования ремонтного хозяйства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                       | Расчет показателей эффективности использования складского хозяйства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                      | 7                                                                                                                                       | Расчет показателей эффективности использования транспортного хозяйства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                      | 8                                                                                                                                       | Расчет показателей эффективности использования энергетического хозяйства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                      | 9                                                                                                                                       | Расчет показателей качества продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                      | 10                                                                                                                                      | Расчет показателей обеспеченности трудовыми ресурсами и производительности труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                      | 11                                                                                                                                      | Расчет заработной платы различных категорий работников                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                      | 12                                                                                                                                      | Расчет технико-экономических показателей литейного цеха                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.</b></p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с</p> |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1                                                                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                            | использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Решение задач по темам планирование и организация производственных работ. Самостоятельное изучение нормативной документации и ГОСТов.                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                                            | <b>Примерная тематика домашних заданий</b><br>Работа с нормативными документами. Основные этапы составления бизнес-плана. Этапы планирования в литейном производстве. Особенности планирования единичного и массового производств. Организация работ вспомогательных производств. Особенности организации труда в литейном производстве. Особенности организации управления качеством продукции. Особенности организации сбыта продукции литейного цеха. Решение ситуационных задач. Составление проектов. |  |
|                                                                                                            | <b>Производственная практика (по профилю специальности)</b><br><b>Виды работ</b><br>Планирование этапов выполнения производственных работ;<br>Организация работы исполнителей по производству отливок на отдельном участке;<br>Расчет основных технико-экономических показателей работы коллектива                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>Раздел 2 Участие в проведении анализа травмоопасных и вредных факторов</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>МДК 03.03</b> Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Тема 3.1 Анализ травмоопасных и вредных факторов в литейном производстве                                   | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                            | 1 <b>Основные принципы обеспечения безопасности труда.</b> Понятие «безопасность труда». Основная задача безопасности труда. Основные принципы обеспечения безопасности труда. Система организационно-технических и санитарно-гигиенических и иных мероприятий, обеспечивающих безопасность труда. Взаимосвязь мероприятий по обеспечению технической, технологической, экологической и эргономической безопасности. Оценка эффективности мероприятий по обеспечению безопасности труда                    |  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           |                                                                                                                                         | <p><b>Основные принципы обеспечения охраны труда.</b> Основная задача охраны труда – предотвращение производственного травматизма и профессиональных заболеваний и минимизация их социальных последствий. Основные принципы обеспечения охраны труда как системы мероприятий: осуществление мер, необходимых для обеспечения сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | <p><b>Основы управления охраной труда в организации.</b> Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Организация многоступенчатого контроля. Контроль 1, 2 и 3 ступени. Организация целевых и комплексных проверок.</p> <p>Человеческий фактор, оказывающий влияние на решение вопросов охраны труда. Психологические (личностные) причины травматизма. Идентификация и оценка рисков. Организация общественного контроля. Планирование мероприятий по охране труда.</p> <p><b>Аттестация рабочих мест по условиям труда.</b> Цели, задачи и порядок проведения аттестации рабочих мест. Заполнение карты рабочего места. Аттестованные, не аттестованные и условно аттестованные рабочие места. Заполнение протокола по травмобезопасности.</p> <p><b>Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников.</b> Обязанности работодателя по обеспечению работников безопасным методам и приемам выполнения работ. Обязанности работников по прохождению обучения безопасным методам и приемам выполнения работ по охране труда.</p> <p><b>Основные предупреждения профессиональной заболеваемости.</b> Основные причины профессиональной заболеваемости. Понятие о производственно-обусловленной заболеваемости. Виды наиболее распространенных профессиональных заболеваний: силикоз, силикатозы, карбакониозы, металлокониозы, пневмокониоз, вибрационная болезнь и причины их возникновения. Опасные и вредные производственные факторы в литейном производстве: пыль дезинтеграции и конденсации, выделяющиеся пары и газы, избыточная теплота, производственный шум и вибрация, электромагнитное излучение, повышенное напряжение в электрических цепях, движущиеся машины и механизмы, подвижные части оборудования, вредные вещества, физическая перегрузка, перенапряжение зрительного анализатора. Основные мероприятия по профилактике профессиональных заболеваний. Профессиональная пригодность и профотбор.</p> <p><b>Документация и отчетность по охране труда.</b> Перечень необходимой документации по охране труда. Отчетность и формы отчетных документов по охране труда. Порядок и сроки хранения документов различного типа.</p> |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           |                                                                                                                                         | <b>Сертификация работ по охране труда.</b> Цели, задачи и порядок сертификации работ по охране труда. Органы по сертификации. Требования к испытательным лабораториям.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | <p><b>Основы предупреждения производственного травматизма.</b> Основные причины производственного травматизма. Виды производственных травм: отравление газами, ожоги, несчастные случаи от неогражденных участков и падения заготовок, взрывов в газопроводах, воздухопроводах, печах, пневматических цилиндрах, водоохлаждаемой арматуре. Статические показатели и методы анализа. Основные методы защиты от опасных и вредных производственных факторов. Основные организационные приемы предотвращения травматизма.</p> <p><b>Техническое обеспечение безопасности зданий и сооружений, оборудования и инструмента, технологических процессов.</b> Безопасность технологических процессов. Безопасность зданий и сооружений. Безопасность технологического оборудования и инструмента. Безопасность погрузочно-разгрузочных, транспортных и ремонтных работ. Экспертиза проектной документации. Порядок обследования зданий и сооружений и его документирования,</p> <p><b>Опасные производственные объекты и обеспечение промышленной безопасности.</b> Понятие об опасных производственных объектах. Основные понятия и термины безопасности. Авария и инцидент. Общие мероприятия промышленной безопасности: идентификация опасных производственных объектов, анализ рисков. Производственный контроль.</p> <p><b>Организация безопасного производства работ с повышенной опасностью.</b> Перечень работ с повышенной опасностью. Порядок оформления допуска к работам с повышенной опасностью. Требования безопасности для работ с повышенной опасностью.</p> <p><b>Обеспечение безопасности работников в аварийных ситуациях.</b> Основные мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и обеспечению готовности к ним. Определение возможного характера и масштаба аварийных ситуаций и связанных с ними рисков.</p> |
|                                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | 1                                                                                                                                       | Анализ условий труда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                       | Оценка категории тяжести труда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                       | Определение параметров микроклимата производственных помещений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           | 4                                                                                                                                       | Планирование мероприятий по охране труда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | 5                                                                                                                                       | Оценка освещенности производственных помещений и рабочих мест                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                           | 6                                                                                                                                       | Расследование несчастного случая и составление документа по форме Н - 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                       |                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7                                                                                                                                       | Порядок оказания первой помощи при травматизме                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                                                                                                       | Экономическая оценка травматизма и профессиональных заболеваний |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9                                                                                                                                       | Оценка профессиональных рисков                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10                                                                                                                                      | Аттестация рабочих мест                                         |
| <b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2.</b><br>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение нормативной документации и ГОСТов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         |                                                                 |
| <b>Примерная тематика домашних заданий</b><br>Оценка эффективности мероприятий по обеспечению безопасности труда. Основные принципы обеспечения охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Организация целевых и комплексных проверок. Психологические причины травматизма. Цели, задачи и порядок проведения аттестации рабочих мест. Обязанности работодателя по обеспечению работников безопасным методами и приемам выполнения работ. Основные причины профессиональной заболеваемости. Понятие о производственно-обусловленной заболеваемости. Виды наиболее распространенных профессиональных заболеваний. Цели, задачи и порядок сертификации работ по охране труда. Виды производственных травм. Понятие об опасных производственных объектах. Основные мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций. |                                                                                                                                         |                                                                 |
| <b>Производственная практика (по профилю специальности)</b><br><b>Виды работ</b><br>Контроль за обеспечением требований охраны труда и техники безопасности для безопасной работы в литейном производстве;<br>Анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                 |

**Содержание профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 12936 Контролер в литейном производстве 140 часов**

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                          | 2                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Раздел 1. Выполнение работ по рабочей профессии 12936 – Контролер в литейном производстве. |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| МДК 04.01<br>Организация деятельности контролера в литейном производстве                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Тема 1.1 Организация деятельности контролера в литейном производстве                       | <b>Содержание</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                            | 1                                                                                                                                       | Организация рабочего места контролера в литейном производстве.<br>Квалификационные требования к должности – контролер в литейном производстве.<br>Должностная инструкция для контролера в литейном производстве.<br>Требования к профессиональному отбору и проверке знаний правил.<br>Аттестация рабочих мест. Порядок проведения аттестации рабочих мест контролеров в литейном производстве<br>Контроль в литейном производстве. Задачи и методы контроля.<br>ГОСТ 24297-87 Входной контроль продукции. Основные положения.<br>Р50-601-40-93 Рекомендации. Входной контроль. Основные положения.<br>Виды и последовательность работ, выполняемых при производстве продукции.<br>Перечень материалов, подлежащих входному контролю. |
|                                                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                            | 1                                                                                                                                       | Ознакомление с методикой контроля шихтовых материалов, ферросплавов и химического анализа жидкого расплава.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                            | 2                                                                                                                                       | Ознакомление с методикой контроля формовочных материалов и смесей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                            | 3                                                                                                                                       | Ознакомление с методикой контроля модельной оснастки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>1</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>2</i>                                                                                                                                |                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                                                                                                                                       | Ознакомление с методикой контроля стержней и литейных форм.                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5                                                                                                                                       | Разработка схемы последовательности работ, выполняемых при определении качества литья. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6                                                                                                                                       | Оформление паспорта качества отливки.                                                  |
| <b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.</b><br>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение нормативной документации и ГОСТов. |                                                                                                                                         |                                                                                        |
| <b>Практическая подготовка по рабочей профессии 12936 Контролер в литейном производстве</b><br><b>Виды работ:</b><br>Контролировать качество отливок первой группы сложности после выбивки.<br>Контролировать состояние футеровки литейных ковшей.                                                                                                                                                        |                                                                                                                                         |                                                                                        |

**Содержание учебной (слесарно-механической) практики профессионального модуля  
ПМ. 01 Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из чёрных и цветных металлов 108 часов**

| Код ПК | Код и наименование профессиональных модулей                                                                             | Кол-во часов по ПМ | Виды работ                 | Наименование тем учебной практики          |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------------------------|
| ПК 1.7 | ПМ 01. Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных сплавов. | 108                | Техника безопасности.      | Тема 1. Введение. Техника безопасности.    |
|        |                                                                                                                         |                    | Разметка плоскостная.      | Тема 2. Разметка плоскостная.              |
|        |                                                                                                                         |                    | Разметка пространственная. | Тема 3. Разметка пространственная.         |
|        |                                                                                                                         |                    | Рубка металла.             | Тема 4. Рубка.                             |
|        |                                                                                                                         |                    | Правка, рихтовка металла.  | Тема 5. Правка, рихтовка.                  |
|        |                                                                                                                         |                    | Резка металла.             | Тема 6. Резка.                             |
|        |                                                                                                                         |                    | Опиливание металла.        | Тема 7. Опиливание.<br>Способы опилования. |
|        |                                                                                                                         |                    | Сверление металла.         | Тема 8. Сверление.                         |
|        |                                                                                                                         |                    | Зенкерование.              | Тема 9. Зенкерование.                      |
|        |                                                                                                                         |                    | Развертывание.             | Тема 10. Зенкерование.                     |
|        |                                                                                                                         |                    | Нарезание резьбы.          | Тема 11. Нарезание резьбы.                 |
|        |                                                                                                                         |                    | Шабрение металла.          | Тема 12. Шабрение.                         |
|        |                                                                                                                         |                    | Притирка и доводка.        | Тема 13. Притирка и доводка.               |
|        |                                                                                                                         |                    | Клепка металла.            | Тема 14. Клепка.                           |
|        |                                                                                                                         |                    | Паяние металла.            | Тема 15. Паяние.                           |
|        |                                                                                                                         |                    | Комплексные работы.        | Тема 16. Комплексные работы.               |
|        |                                                                                                                         |                    |                            | Тема 17. Дифференцированный зачет.         |

**Содержание производственной практики профессионального модуля ПМ. 01 Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных сплавов 432 часа**

| Код ПК                                                   | Код и наименование профессиональных модулей                                                                                | Количество часов по ПМ | Виды работ                                                                                     | Наименование тем производственной практики                                   |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5<br>ПК 1.6 | ПМ. 01<br>Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных сплавов. | 432                    | Выбор исходных материалов для производства отливок                                             | Тема 1 Исходные материалы для производства отливок                           |
|                                                          |                                                                                                                            |                        | Анализ свойств и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок                         | Тема 2 Свойства и структура металлов и сплавов                               |
|                                                          |                                                                                                                            |                        | Выполнение расчетов, необходимых при разработке технологических процессов изготовления отливок | Тема 3 Расчет технологических процессов изготовления отливки                 |
|                                                          |                                                                                                                            |                        | Установка и осуществление рациональных режимов технологических операций изготовления отливок   | Тема 4 Технологические операции изготовления литейной формы                  |
|                                                          |                                                                                                                            |                        |                                                                                                | Тема 5 Технологические операции изготовления стержня                         |
|                                                          |                                                                                                                            |                        |                                                                                                | Тема 6 Технологические операции приготовления расплава                       |
|                                                          |                                                                                                                            |                        |                                                                                                | Тема 7 Технологические операции обрубки и очистки                            |
|                                                          |                                                                                                                            |                        | Расчет основных технико – экономических показателей производства отливок                       | Тема 8 Техничко – экономические показатели работы отделений литейного цеха   |
|                                                          |                                                                                                                            |                        | Оформление и чтение конструкторской и технологической документации по литейному производству   | Тема 9 Конструкторская и технологическая документации литейного производства |
|                                                          |                                                                                                                            |                        | Промежуточная аттестация                                                                       | Тема 10 Дифференцированный зачет.                                            |

**Содержание производственной практики профессионального модуля ПМ. 02 Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов 180 часов**

| Код ПК                                         | Код и наименование профессиональных модулей                                                                                                                            | Количество часов по ПМ | Виды работ                                                                                                                                                      | Наименование тем производственной практики                |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.4<br>ПК 2.5 | ПМ. 02 Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов | 180                    | Входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники) | Тема 1 Контроль формовочных материалов                    |
|                                                |                                                                                                                                                                        |                        |                                                                                                                                                                 | Тема 2 Контроль шихтовых материалов:                      |
|                                                |                                                                                                                                                                        |                        | Контроль за выполнением технологического производства отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники).  | Тема 3 Контроль качества литейных форм                    |
|                                                |                                                                                                                                                                        |                        |                                                                                                                                                                 | Тема 4 Контроль качества стержней:                        |
|                                                |                                                                                                                                                                        |                        |                                                                                                                                                                 | Тема 5 Контроль процессов плавки и заливки форм           |
|                                                |                                                                                                                                                                        |                        | Контроль за технологией обработки отливок сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники).                                                     | Тема 6 Контроль обрубки, очистки и термообработки отливок |
|                                                |                                                                                                                                                                        |                        | Контроль за работой приборов и оборудования.                                                                                                                    | Тема 7 Приборы и инструменты для контроля.                |
|                                                |                                                                                                                                                                        |                        | Анализ причины образования дефектов и разработка мероприятий по их устранению и исправлению в отливках                                                          | Тема 8 Виды дефектов отливок                              |
|                                                |                                                                                                                                                                        |                        |                                                                                                                                                                 | Тема 9 Методы механических испытаний металлов             |
|                                                |                                                                                                                                                                        |                        |                                                                                                                                                                 | Тема 10 Неразрушающие методы контроля отливок             |
|                                                |                                                                                                                                                                        |                        |                                                                                                                                                                 | Тема 11 Учет и анализ годных и бракованных отливок        |
|                                                |                                                                                                                                                                        |                        | Промежуточная аттестация                                                                                                                                        | Тема 12 Дифференцированный зачет.                         |

**Содержание производственной практики профессионального модуля ПМ. 03 Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке 72 часа**

| Код ПК                                         | Код и наименование профессиональных модулей                                                                                                                                      | Количество часов по ПМ | Виды работ                                                | Наименование тем производственной практики                         |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ПК 3.3<br>ПК 3.4<br>ПК 3.5 | ПМ. 03<br>Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке | 72                     | Планирование этапов производственных работ                | Тема 1 Этапы производственных работ                                |
|                                                |                                                                                                                                                                                  |                        | Организация работы исполнителей по производству отливок   | Тема 2 Организация работы исполнителей                             |
|                                                |                                                                                                                                                                                  |                        | Расчет основных технико-экономических показателей         | Тема 3 Основные технико-экономические показатели работы коллектива |
|                                                |                                                                                                                                                                                  |                        | Осуществлять контроль обеспечения требований охраны труда | Тема 4 Требования к охране труда                                   |
|                                                |                                                                                                                                                                                  |                        | Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов         | Тема 5 Анализ травмоопасных и вредных факторов                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                  |                        | Промежуточная аттестация                                  | Тема 6 Дифференцированный зачет.                                   |

**Содержание Практической подготовки по рабочей профессии 12963 – Контролер в литейном производстве профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по рабочей профессии 108 часов**

| Код ПК                               | Код и наименование профессиональных модулей                                               | Количество часов по ПМ | Виды работ                                                      | Наименование тем производственной практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 4.1<br>ПК 4.2<br>ПК 4.3<br>ПК 4.4 | ПМ. 04<br>Выполнение работ по рабочей профессии 12936 – Контролер в литейном производстве | 108                    | Контроль качества отливок первой группы сложности после выбивки | Тема 1 Подготовка рабочего места к выполнению контроля качества отливок первой группы сложности.<br>Тема 2 Подготовка к работе контрольно-измерительных инструментов для контроля качества отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями технической документации.<br>Тема 3 Контроль внешнего вида отливок первой группы сложности после выбивки.<br>Тема 4 Контроль размерной точности отливок первой группы сложности после выбивки при помощи шаблонов.<br>Тема 5 Выявление дефектов отливок первой группы сложности после выбивки и установление вида брака отливок первой группы сложности после выбивки.<br>Тема 6 Контроль размерной точности отливок первой группы сложности после финишной обработки при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов.<br>Тема 7 Контроль внешнего вида и качества поверхности отливок первой группы сложности после финишной обработки.<br>Тема 8 Контроль соответствия отливок первой группы сложности специальным конструкторским и технологическим требованиям.<br>Тема 9 Контроль массы отливок первой группы сложности.<br>Тема 10 Выявление дефектов отливок первой группы сложности после финишной обработки и установление вида брака отливок первой группы сложности после финишной обработки.<br>Тема 11 Приемка отливок первой группы сложности.<br>Тема 12 Оформление документации на принятые и забракованные отливки первой группы сложности. |
|                                      |                                                                                           |                        | Контроль состояния футеровки литейных ковшей                    | Тема 13 Подготовка рабочего места к выполнению контроля состояния литейных ковшей.<br>Тема 14 Выбор и подготовка к работе универсальных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |  |  |                          |                                                                                                                      |
|--|--|--|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |                          | контрольно-измерительных инструментов для контроля состояния литейных ковшей.                                        |
|  |  |  |                          | Тема 15 Контроль внешнего вида и состояния литейных ковшей.                                                          |
|  |  |  |                          | Тема 16 Контроль состояния футеровки литейных ковшей.                                                                |
|  |  |  |                          | Тема 17 Выявление дефектов футеровки литейных ковшей и установление вида брака литейных ковшей.                      |
|  |  |  |                          | Тема 18 Оформление документации о состоянии и заявок на ремонт футеровки литейных ковшей или замену литейных ковшей. |
|  |  |  | Промежуточная аттестация | Тема 19 Дифференцированный зачет.                                                                                    |

### Содержание производственной преддипломной практики 144 часа

| Коды формируемых компетенций       | Виды работ производственной преддипломной практики                                                                                                               | Наименование тем производственной преддипломной практики                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. - ОК 9,<br>ПК 1.1. - ПК 1.6. | Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов.                                                | Тема 1 Выбор исходных материалов, анализ свойств сплавов для изготовления отливок                       |
|                                    |                                                                                                                                                                  | Тема 2 Выполнение расчетов технологических процессов и оформление документации на изготовление отливок. |
|                                    |                                                                                                                                                                  | Тема 3 Установка и осуществление рациональных режимов технологических операций изготовления отливок.    |
|                                    |                                                                                                                                                                  | Тема 4 Расчёт основных технико-экономических показателей производства отливок.                          |
| ОК 1. - ОК 9.<br>ПК 2.1. - ПК 2.5. | Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов. | Тема 5 Ведение контроля исходных материалов и технологических процессов производства отливок            |
|                                    |                                                                                                                                                                  | Тема 6 Выявление причин образования дефектов в отливках и разработка мер по их устранению.              |
| ОК 1. - ОК 9.<br>ПК 3.1. - ПК 3.5. | Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве                                                                                       | Тема 7 Организация работы отделения литейного цеха.                                                     |
|                                    |                                                                                                                                                                  | Тема 8 Контроль обеспечения требований охраны труда в литейном производстве.                            |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                |                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке.                                                   |                                                                                                          |
| ОК 1. - ОК 9.<br>ПК 4.1. - ПК 4.2.                                                               | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (рабочая профессия 12936 - Контролер в литейном производстве) | Тема 9 Ведение контроля за технологическим процессом изготовления отливок и учетом выпускаемой продукции |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                | Тема 9 Ведение контроля за технологическим процессом изготовления отливок и учетом выпускаемой продукции |
| ОК 1. - ОК 9.<br>ПК 1.1. -ПК 1.6.<br>ПК 2.1. - ПК 2.5.<br>ПК 3.1. - ПК 3.5.<br>ПК 4.1. - ПК 4.2. | Промежуточная аттестация                                                                                                                       | Тема 10 Дифференцированный зачет.                                                                        |

Рабочие программы дисциплин, модулей, практик разработаны в соответствии с требованиями примерных программ и ФГОС СПО, содержат одинаковые дидактические единицы, имеют идентичную структуру.



#### **4.5. Государственная итоговая аттестация**

##### **Порядок проведения ГИА**

Порядок проведения государственной итоговой аттестации устанавливает правила организации и проведения в КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» ГИА для выпускников по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов.

Обеспечение проведения ГИА осуществляется Техникумом.

Техникумом использует необходимые для организации образовательной деятельности средства обучения и воспитания при проведении ГИА выпускников.

Выпускникам и лицам, привлекаемым к проведению ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

##### **Формы ГИА**

ГИА проводится:

б) в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению техникума на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов "Ворлдскиллс", устанавливаемых автономной некоммерческой организацией "Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)" (далее - Агентство), а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

10. Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется Техникумом. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в

полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

### **Проведение ГИА**

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации по соответствующей компетенции.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Техникум обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с Техникумом не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт

ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);
- в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);
- г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в пунктах 34 и 35 Порядка, обязаны:

соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена

выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Защита дипломных проектов (работ) проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

### **Оценивание результатов ГИА**

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)") либо международной организацией "WorldSkills International", в том числе "WorldSkills Europe" и "WorldSkills Asia", и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам "Ворлдскиллс" выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

### **Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается Техникумом одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

#### **Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их



индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-

инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

#### **4.6. Программа воспитания**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ  
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

| Название                           | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование программы             | Рабочая программа воспитания по профессии / специальности <u>22.02.03. Литейное производство чёрных и цветных металлов</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Основания для разработки программы | <p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304);</p> <p>распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Профессиональный стандарт «Контролер в литейном производстве» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 662н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.10.2020 г., регистрационный № 60503);</p> <p>Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации No 357 от 21.04.2014г.;</p> <p>Закон Алтайского края от 04.09.2013г. № 56-ЗС «Об образовании в Алтайском крае».</p> |
| Цель программы                     | Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Сроки реализации программы         | 2021-2025 г.г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Исполнители программы              | Директор, заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, преподаватели, методисты, заведующие отделениями, педагоги-психологи, тьютор, педагоги-организаторы, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители Родительского комитета, представители организаций – работодателей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности

целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

*При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.*

| Личностные результаты реализации программы воспитания<br>(дескрипторы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве                                                             | ЛР 1                                                       |
| Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). | ЛР 2                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней | <b>ЛР 3</b> |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»                            | <b>ЛР 4</b> |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права                                              | <b>ЛР 5</b> |
| Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>ЛР 6</b> |
| Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>ЛР 7</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.<br>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение                                                                                                                                                                                              | <b>ЛР 8</b>  |
| Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>ЛР 9</b>  |
| Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>ЛР 10</b> |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике | <b>ЛР 11</b> |
| Принимающий российские традиционные семейные ценности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>ЛР 12</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания                                                         |              |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>                                                                                                                                                                                                                  |              |
| Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности                                                                                                                                                     | <b>ЛР 13</b> |
| Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности                                                                                                                                                                                                                   | <b>ЛР 14</b> |
| Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем                                                                                                                                                                             | <b>ЛР 15</b> |
| Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности                                                                                     | <b>ЛР 16</b> |
| Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии                                                                                                                                                                                                                               | <b>ЛР 17</b> |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>                                                                                                                                                                                                                                         |              |
| Проявляющий уважение к многообразию многонационального состава населения Алтайского края, готовый учитывать традиции культурного потенциала и интересов всех проживающих на его территории народов;                                                                                                                                               | <b>ЛР 18</b> |
| Стремящийся к трудоустройству в агро-индустриальных и других отраслях экономики Алтайского края, готовый к внедрению инновационных технологий в экономически значимых сферах региона, демонстрирующий профессиональные, предпринимательские качества, направленные на саморазвитие и реализацию личностного потенциала и развитие экономики края. | <b>ЛР 19</b> |
| Обладающий экологической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе природным комплексам Алтайского края.                                                                                                                                                                                  | <b>ЛР 20</b> |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>                                                                                                                                                                                                                                               |              |
| <b>Рубцовский филиал АО «Алтайвагон»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |
| Занимающий активную жизненную позицию, проявляющий инициативу при организации и проведении мероприятий, принимающий ответственность за их результаты; демонстрирующий целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей                                                                                  | <b>ЛР21</b>  |
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                                                                                                                                                                                                            | <b>ЛР22</b>  |
| Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.                                                                                                                                                                                                                | <b>ЛР23</b>  |

| <b>ЗАО «Рубцовский завод запасных частей»</b>                                                                                     |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем                       | <b>ЛР24</b>  |
| Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда      | <b>ЛР25</b>  |
| Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации        | <b>ЛР26</b>  |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>                   |              |
| Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                   | <b>ЛР 27</b> |
| Применять полученные знания на практике.                                                                                          | <b>ЛР 28</b> |
| Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | <b>ЛР 29</b> |

**Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы**

| <b>Индекс</b>               | <b>Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик</b> | <b>Код результатов программы (ЛР)</b> | <b>личностных результатов реализации воспитания</b> |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>0.00</b>                 | <b>Общеобразовательный цикл</b>                                                       |                                       |                                                     |
| ОУД.01                      | Русский язык                                                                          | 5,6,11,13,                            |                                                     |
| ОУД.02                      | Литература                                                                            | 5,11,13                               |                                                     |
| ОУД.03                      | Родная (региональная) литература                                                      | 5,11                                  |                                                     |
| ОУД.04                      | Иностранный язык                                                                      | 7,8,11,6,13,9,14,21                   |                                                     |
| ОУД.05                      | Математика                                                                            | 14,28                                 |                                                     |
| ОУД.06                      | История                                                                               | 1,2,4,5,7,10,13,15,19                 |                                                     |
| ОУД.07                      | Физическая культура/Адаптивная физическая культура                                    | 9,14,17                               |                                                     |
| ОУД.08                      | Основы безопасности жизнедеятельности                                                 | 3,10,15                               |                                                     |
| ОУД.09                      | Астрономия                                                                            | 7,8,16,17                             |                                                     |
| ОУД.10                      | Информатика                                                                           | 14,19,26,28                           |                                                     |
| ОУД.11                      | Физика                                                                                | 20,24,28                              |                                                     |
| ОУД.12                      | Химия                                                                                 | 6,9,27,28                             |                                                     |
| ОУД.13                      | Обществознание (вкл. экономику и право)                                               | 1,2,3,4,5,6,7,8,11,13,14,19,22        |                                                     |
| ОУД.14                      | Биология                                                                              | 16,20                                 |                                                     |
| <b>Дисциплины по выбору</b> |                                                                                       |                                       |                                                     |
| ОУД.15                      | География/Основы исследовательской деятельности                                       | 7,16,18,20                            |                                                     |
| <b>ОГСЭ.00</b>              | <b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>                              |                                       |                                                     |
| ОГСЭ.01                     | Основы философии                                                                      | 1,4,5,7                               |                                                     |
| ОГСЭ.02                     | История                                                                               | 1,2,4,5,7,10,13,15,19                 |                                                     |
| ОГСЭ.03                     | Иностранный язык                                                                      | 7,8,11,6,13,9,14,21                   |                                                     |
| ОГСЭ.04                     | Физическая культура/Адаптивная физическая культура                                    | 9,14,17                               |                                                     |
| ОГСЭ.05                     | Профессиональная лексика                                                              | 13,26,29                              |                                                     |
| ОГСЭ.06                     | Основы делового общения                                                               | 13,23,24,26,29                        |                                                     |
| ОГСЭ.07                     | Основы предпринимательской деятельности                                               | 3,13,19,25,27                         |                                                     |
| <b>ЕН.00</b>                | <b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>                                 |                                       |                                                     |
| ЕН.01                       | Математика                                                                            | 14,28                                 |                                                     |
| ЕН.02                       | Основы компьютерного моделирования                                                    | 23,24,25,26,28                        |                                                     |
| ЕН.03                       | Экологические основы природопользования                                               | 9,10,15,20                            |                                                     |
| <b>П.00</b>                 | <b>Профессиональный цикл</b>                                                          |                                       |                                                     |



|              |                                                                                                                                                                        |                            |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>ОП.00</b> | <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>                                                                                                                                 |                            |
| ОП.01        | Инженерная графика                                                                                                                                                     | 14,25,28                   |
| ОП.02        | Технология металлов                                                                                                                                                    | 14,16,19,22,28             |
| ОП.03        | Электротехника и электроника                                                                                                                                           | 22,28                      |
| ОП.04        | Материаловедение                                                                                                                                                       | 14,16,19,22,28             |
| ОП.05        | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                                                                              | 19,23,27                   |
| ОП.06        | Теплотехника                                                                                                                                                           | 19,22,25                   |
| ОП.07        | Техническая механика                                                                                                                                                   | 14,22,25                   |
| ОП.08        | Химические и физико -химические методы анализа                                                                                                                         | 1,21,24,27,28              |
| <b>ОП.09</b> | <b>Основы экономики организации</b>                                                                                                                                    | <b>3,13,15,20,23,26,27</b> |
| ОП.10        | Менеджмент                                                                                                                                                             | 3,13,15,20,23,25,26,27     |
| <b>ОП.11</b> | <b>Охрана труда</b>                                                                                                                                                    | <b>3,13,15,19,25</b>       |
| ОП.12        | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                         | 3,10,15                    |
| <b>ОП.13</b> | <b>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</b>                                                                                                              | <b>3,13,15,18,21,24</b>    |
| <b>ПМ.00</b> | <b>Профессиональные модули</b>                                                                                                                                         |                            |
| <b>ПМ.01</b> | <b>Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов</b>                                                | <b>14,15,22</b>            |
| МДК.01.01    | Выбор исходных материалов для производства отливок                                                                                                                     | 19,22,25                   |
| МДК.01.02    | Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов изготовления отливок                                                                              | 13,23,26,28                |
| МДК.01.03    | Анализ свойств и структуры материала                                                                                                                                   | 13,16,23,26,29             |
| МДК.01.04    | Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок                                                                                                      | 19,22,25                   |
|              | Выбор технологического оборудования                                                                                                                                    |                            |
|              | Технологические процессы изготовления отливок в песчано-глинистых формах                                                                                               |                            |
|              | Технологические процессы изготовления отливок специальными видами литья                                                                                                | 19,22,25                   |
|              | Автоматизация технологических процессов изготовления отливок                                                                                                           |                            |
| МДК.01.05    | Расчеты основных технико-экономических показателей производства отливок                                                                                                | 3,13,15,25                 |
|              | Проектирование отделений литейных цехов                                                                                                                                | 3,13,15,25                 |
|              | Расчет экономических показателей                                                                                                                                       | 3,13,15,25                 |
|              | Ведение расчетов технико-экономических показателей с применением прикладного программного обеспечения                                                                  | 3,13,15,25                 |
| МДК.01.06    | Оформление конструкторской и технологической документации                                                                                                              | 14,23,26,29                |
|              | Оформление документации на изготовление отливок                                                                                                                        |                            |
|              | Проектирование технологического процесса изготовления отливок                                                                                                          |                            |
| <b>УП.01</b> | <b>Слесарно-механическая практика</b>                                                                                                                                  | <b>14,19,22,24,27,28</b>   |
| ПП.01        | Производственная практика                                                                                                                                              | 13,14,19,22,25,28          |
| <b>ПМ.02</b> | <b>Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов</b> | <b>14,15,19,22,28</b>      |
| МДК.02.01    | Основы входного контроля                                                                                                                                               | 14,15,19,22,28             |
| МДК.02.02    | Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов                                                                        | 14,15,19,22,28             |
| ПП.02        | Производственная практика                                                                                                                                              | 13,14,19,22,25,28          |
| <b>ПМ.03</b> | <b>Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве</b>                                                                                      | <b>13,14,19,22,25,28</b>   |

|                 |                                                                                                    |                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                 | <b>отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке</b> |                          |
| МДК.03.01       | Планирование этапов работ                                                                          | 22,24,25,28              |
| МДК.03.02       | Организация работы исполнителей                                                                    | 22,24,25,28              |
| МДК.03.03       | Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности          | 14,22,23,25,27           |
| ПП.03           | Производственная практика                                                                          | 13,14,19,22,25,28        |
| <b>ПМ.04</b>    | <b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>            | <b>13,23,25,28</b>       |
| МДК 04.01       | Организация деятельности контролера в литейном производстве                                        | 22,24,25,28              |
| <b>ПП.04.01</b> | <b>Практическая подготовка по рабочей профессии Контролер в литейном производстве</b>              | <b>13,14,19,22,25,28</b> |
| ПДП             | Преддипломная практика                                                                             | 13,14,19,22,25,26        |
| ГИА             | Государственная итоговая аттестация                                                                | 14,19,22,27,28           |
| ГИА.01          | Подготовка выпускной квалификационной работы                                                       | 13,14,22,23,24,25,26     |
| ГИА.02          | Защита выпускной квалификационной работы                                                           | 14,21,22,23              |

| Матрица формирования личностных результатов в ходе реализации образовательной программы |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Учебная дисциплина или профессиональный модуль                                          | ЛР 1 | ЛР 2 | ЛР 3 | ЛР 4 | ЛР 5 | ЛР 6 | ЛР 7 | ЛР 8 | ЛР 9 | ЛР 10 | ЛР 11 | ЛР 12 | ЛР 13 | ЛР 14 | ЛР 15 | ЛР 16 | ЛР 17 | ЛР 18 | ЛР 19 | ЛР 20 | ЛР 21 | ЛР 22 | ЛР 23 | ЛР 24 | ЛР 25 | ЛР 26 | ЛР 27 | ЛР 28 | ЛР 29 |
| Русский язык                                                                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Литература                                                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Родная (региональная) литература                                                        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Иностранный язык                                                                        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| История                                                                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Физическая культура/Адаптивная физическая культура                                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Основы безопасности жизнедеятельности                                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Астрономия                                                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Химия                                                                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Обществознание                                                                          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Биология                                                                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>Индивидуальный проект</b>                                                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Математика:                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Информатика                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Физика                                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Основы философии                                                                        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| История                                                                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Иностранный язык                                                                        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Физ-ра                                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Профессиональная лексика                                                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Основы делового общения                                                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Основы предпринимательской деятельности                                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Математика                                                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Основы компьютерного моделирования                                                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Экологические основы природопользования                                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Инженерная графика                                                                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>Основы компьютерного моделирования</b>                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Техническая механика                                                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |







## **РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

### **Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:**

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

Оценка достижения личностных результатов проводится на основании календарного плана воспитательной работы по проведенным мероприятиям, которые фиксируются в период обучения в КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» в журналах воспитательной работы и отражаются в личном портфолио обучающегося. Диагностику личностного развития, проводит руководитель группы и сам обучающийся.

Оценка результатов реализации Программы воспитания осуществляется по 2 направлениям: создание условий для воспитания обучающихся и эффективность проводимых мероприятий.

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой и осуществляется в двух направлениях:

- наличие условий для воспитания обучающихся: формирование воспитательного пространства и развитие образовательной (воспитательной) среды;
- эффективность проводимых мероприятий, направленных на профессионально-личностное развитие обучающихся, формирование квалифицированных специалистов, готовых к самостоятельной профессиональной деятельности в современном обществе.

| Индикаторы                                                                        | Качества личности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Гражданственность и патриотизм - отношение к своей стране                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- отношение к малой родине</li> <li>- чувство долга</li> <li>- правовая культура</li> <li>- сформированность гражданской позиции; - участие в волонтерском движении;</li> <li>- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
| Толерантность, проявление терпимости к другим народам и конфессиям                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность к состраданию и доброта</li> <li>- терпимость и доброжелательность</li> <li>- готовность оказать помощь</li> <li>- стремление к миру и добрососедству</li> <li>- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> </ul> |
| Уважение к труду - сознательное отношение к труду, проявление трудовой активности | <ul style="list-style-type: none"> <li>- добросовестность и ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии</li> <li>- участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> </ul>                                                                                                          |

Показатели внутренней оценки качества условий, созданных для воспитания обучающихся, эффективности реализации рабочей программы



воспитания и оценка результативности воспитательной работы отражены в таблице 1. Оценка результативности воспитательной работы.

Таблица 1. Оценка результативности воспитательной работы

|  | Показатели качества и эффективности реализации программы                                                                                                                                                                   | Едини        | Значение показателя учебной |      |      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|------|------|
|  |                                                                                                                                                                                                                            |              | на 1                        | на 2 | на 3 |
|  | Раздел 1. Показатели качества созданных условий для воспитания обучающихся                                                                                                                                                 |              |                             |      |      |
|  | Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне области, города, в которых участвовали обучающиеся учебной группы                                                                                              | ед.          |                             |      |      |
|  | Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне колледжа, в которых участвовали обучающиеся учебной группы                                                                                                     | ед.          |                             |      |      |
|  | Количество творческих объединений в колледже, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся                                                                                                                             | ед.          |                             |      |      |
|  | Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в творческих объединениях от общей численности обучающихся в учебной группе                                                                                         | %            |                             |      |      |
|  | Количество спортивных и физкультурно-оздоровительных секций и т.п. в колледже, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся                                                                                            | ед.          |                             |      |      |
|  | Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в спортивных секциях и т.п., от общей численности обучающихся в учебной группе                                                                                      | %            |                             |      |      |
|  | Доля обучающихся, участвующих в работе студенческого совета, стипендиальной или др. комиссиях, от общей численности обучающихся в учебной группе                                                                           | %            |                             |      |      |
|  | Доля обучающихся, принявших участие в анкетировании по выявлению удовлетворенностью качеством обучения и условиями образовательного процесса, от общей численности обучающихся в учебной группе                            | %            |                             |      |      |
|  | Доля обучающихся, участвовавших в добровольном социально-психологическом тестировании на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ, от общей численности обучающихся группы | %            |                             |      |      |
|  | Раздел 2. Показатели эффективности проведенных воспитательных мероприятий для профессионально-личностного развития обучающихся                                                                                             |              |                             |      |      |
|  | Доля обучающихся, не пропустивших ни одного учебного занятия по неуважительной причине от общей численности обучающихся в учебной группе                                                                                   | %            |                             |      |      |
|  | Средний балл освоения ГППССЗ по итогам учебного года (по всем обучающимся учебной группы по результатам промежуточной аттестации за зимнюю и летнюю                                                                        | 1,0-5,0 балл |                             |      |      |

|  | Показатели качества и эффективности реализации программы                                                                                                                                                       | Единица | Значение показателя учебной |               |               |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|---------------|---------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                |         | на 1<br>курсе               | на 2<br>курсе | на 3<br>курсе |
|  | Доля обучающихся, участвовавших в предметных олимпиадах от общей численности обучающихся в учебной группе                                                                                                      | %       |                             |               |               |
|  | Количество победителей, занявших 1, 2 или 3 место в предметных олимпиадах, из обучающихся учебной группы                                                                                                       | чел.    |                             |               |               |
|  | Количество участников, выступивших с докладами на научно-практических конференциях, из числа обучающихся в учебной группе                                                                                      | чел.    |                             |               |               |
|  | Доля обучающихся, получающих повышенную стипендию по результатам летней сессии от общей численности, обучающихся в учебной группе                                                                              | %       |                             |               |               |
|  | Доля обучающихся, получивших оценку «отлично» и положительный отзыв работодателя по производственной (преддипломной) практике от общей численности обучающихся в учебной группе                                | %       |                             |               |               |
|  | Доля обучающихся, участвующих в региональном чемпионате WSR, от общей численности обучающихся в учебной группе                                                                                                 | %       | -                           |               |               |
|  | Доля обучающихся, получивших призовые места на чемпионатах WSR, от общей численности обучающихся в учебной группе                                                                                              | %       | -                           | -             |               |
|  | Доля обучающихся, сдавших ДЭ на положительную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно), от общей численности обучающихся в учебной группе                                                                   | %       | -                           | -             |               |
|  | Доля обучающихся, сдавших ДЭ на «отлично» от общей численности обучающихся в учебной группе                                                                                                                    | %       | -                           | -             |               |
|  | Количество обучающихся в учебной группе, получивших в ходе ГИА оценку «неудовлетворительно»                                                                                                                    | чел.    | -                           | -             |               |
|  | Доля обучающихся, получивших дипломы, грамоты за участие в творческих конкурсах, фестивалях, иных мероприятиях различного уровня, от общей численности обучающихся в учебной группе                            | %       |                             |               |               |
|  | Доля обучающихся, получивших награды, грамоты за участие в спортивных соревнованиях, ГТО и иных физкультурно-оздоровительных мероприятиях различного уровня, от общей численности обучающихся в учебной группе | %       |                             |               |               |

|  | Показатели качества и эффективности реализации программы                                                                                                                                              | Единица | Значение показателя учебной |      |      |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|------|------|
|  |                                                                                                                                                                                                       |         | на 1                        | на 2 | на 3 |
|  | Доля положительных отзывов работодателей по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов работодателей в учебной группе                                            | %       |                             |      |      |
|  | Доля положительных отзывов родителей (законных представителей) обучающихся учебной группы по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов родителей учебной группы | %       |                             |      |      |
|  | Количество обучающихся учебной группы, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля                                                                                                  | чел.    |                             |      |      |
|  | Количество обучающихся с выявленным фактом немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ в учебной группе                                                                   | чел.    |                             |      |      |
|  | Количество правонарушений, совершенных обучающимися учебной группы за учебный год                                                                                                                     | ед.     |                             |      |      |
|  | Количество обучающихся, получивших травмы при проведении воспитательных мероприятий                                                                                                                   | чел.    |                             |      |      |

### РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая воспитательная программа на 2022-2023 учебный год содержит мероприятия, предусмотренные в рамках реализации утвержденных проектов воспитания КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум».

В плане воспитательной работы можно выделить ряд направлений:

1. Адаптация обучающихся и общие вопросы воспитания.

В процессе адаптации обучающихся нового набора решаются следующие основные задачи: подготовка студентов к новым условиям обучения; формирование позитивных учебных мотивов; создание дополнительных пространств самореализации личности во внеурочное время; предупреждение и снятие у студентов психологического и физического дискомфорта, связанного с новой образовательной средой. В целях адаптации обучающихся, решения общих вопросов воспитания

2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы.

В качестве главной задачи гражданско-патриотического воспитания выступает формирование личности гражданина и патриота с присущими ему ценностями, взглядами, установками, мотивами деятельности и поведения.

3. Духовно-нравственное направление воспитательной работы.

Духовно-нравственное воспитание направлено на развитие самосознания студентов, согласующееся с нормами и традициями социальной жизни современного общества. Гражданско-патриотическое и духовно-нравственное воспитание тесно соприкасаются. В рамках данного направления воспитательной работы.

4. Культурно-творческое направление воспитательной работы.

С целью вовлечения обучающихся в художественно-творческую деятельность, приобщение их к эстетической культуре, а также созданию условий для самоутверждения, самореализации и всестороннего развития личности в техникуме в течение года проводятся под руководством педагогов-организаторов культурно-массовые мероприятия. Студенты привлекаются к участию в культурно-массовых мероприятиях за пределами техникума, а также к участию в творческих коллективах.

5. Спортивное и здоровьесориентирующее направление.

В рамках физического воспитания обучающихся и популяризации здорового образа жизни в текущем учебном году планируется организовать ряд внутренних спортивно-массовых мероприятий, а также подготовить обучающихся к участию в городских и региональных соревнованиях.

6. Профилактика правонарушений. Правовое просвещение.

Одним из важнейших направлений профилактической работы техникума является профилактика курения, алкоголизма, наркомании, экстремизма и терроризма.

7. Профессионально-ориентирующее направление.

Основными задачами профессионально-ориентирующего направления воспитательной работы студентов является формирование конкурентоспособного специалиста на рынке труда, формирование у обучающихся творческого подхода к труду, стремления к самосовершенствованию в избранной специальности.

8. Студенческое самоуправление.

Студенческое самоуправление даёт им право принимать участие в управлении студенческой жизнью вуза и использовать возможности Студенческого Самоуправления для самореализации и развития. Принцип добровольности. Студенты добровольно определяют степень своего участия.

9. Экологическое направление.

Процесс формирования гармоничных отношений с окружающей средой является составной частью рабочей воспитательной программы, актуальным ее направлением. Процесс формирования экологической культуры строится на взаимосвязи глобального,

регионального и краеведческого подходов к раскрытию современных экологических проблем на принципе непрерывности.

#### 10. Организация Взаимодействия с родителями

Вовлечение родителей в учебно-воспитательный процесс для укрепления российских традиционных семейных ценностей. Ориентация на участие родителей в жизни обучающегося, техникума в целом. Повышение авторитета семьи.

#### 11. Мероприятия профессиональной направленности, проводимые преподавателями

Основными задачами мероприятий профессиональной направленности, проводимых преподавателями техникума являются

- целенаправленная деятельность по формированию у учащихся внутренней потребности и готовности к осознанию своей профессии;
- социальный процесс освоения обучающимися себя как личности, будущего сотрудника предприятия.

## РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

### 4.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися необходимыми ресурсами в техникуме.

Система нормативно-правовых документов, регламентирующих воспитательную деятельность в КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» на федеральном, региональном и муниципальном уровнях:

| Уровень принятия документа | Наименование документа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Федеральный                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Конвенция о правах ребенка;</li><li>- Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993);</li><li>- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;</li><li>- ФГОС СПО;</li><li>- Федеральный закон «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» от 24.06.1999 N 120-ФЗ;</li><li>- <u>Федеральный закон от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»;</u></li><li>- Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан РФ на 2016-2020 г.г.», утвержденная постановлением Правительства РФ от 30.12.2015 г. № 1493;</li><li>- Концепция развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2018 г. №2950-р.;</li><li>- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до</li></ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>2025 года, утв. Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996-р.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный проект «Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 г. №16.;</li> <li>- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 г. №16.;</li> <li>- Стратегия развития волонтерского движения в России, утвержденная на заседании Комитета Государственной Думы Российской Федерации по делам молодежи (протокол № 45 от 14 мая 2010 г.);</li> <li>- Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-Р);</li> <li>- Методология (целевая модель) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися (утверждена распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 25 декабря 2019 г. № Р-145);</li> <li>- Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»;</li> <li>- Указ Президента РФ от 24.03.2014 №172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО);</li> <li>- Федеральный проект «Спорт-норма жизни» национального проекта «Демография», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24.12.2018 г. №16;</li> <li>- Федеральный проект «Новая физическая культура населения» национального проекта «Демография», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24.12.2018 г. №16;</li> <li>- Федеральный проект «Социальная активность» национального проекта «Развитие образования», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24.12.2018 г. №16;</li> <li>- Государственная программа РФ «Развитие физической культуры и спорта», утвержденная Постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 г. №302;</li> <li>- Приказ Минобрнауки России от 23.03.2020 N 462 Об утверждении Порядка осуществления деятельности студенческих спортивных клубов (в том числе в виде общественных объединений), не являющихся юридическими лицами</li> <li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации No 117 от 23.03.2020 «Об утверждении Порядка осуществления деятельности</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | школьных спортивных клубов (в том числе в виде общественных объединений), не являющихся юридическими лицами».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Региональный  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Закон Алтайского края от 04.09.2013г. № 56-ЗС «Об образовании в Алтайском крае»;</li> <li>- Закон Алтайского края от 31.12.2004г. № 72-ЗС «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в Алтайском крае»;</li> <li>- Закон Алтайского края от 07.12.2009г. № 99-ЗС «Об ограничении пребывания несовершеннолетних в общественных местах на территории Алтайского края»;</li> <li>- Закон Алтайского края от 05.11.2001г. №87-ЗС «О государственной региональной молодежной политике в Алтайском крае»;</li> <li>- Региональный проект «Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) Алтайский край» на 2018-2024 г.г. национального проекта «Образование»;</li> <li>- Региональный проект «Успех каждого ребенка (Алтайский край)» на 2018-2024 г.г. национального проекта «Образование»;</li> <li>- Государственная программа Алтайского края «Развитие физической культуры и спорта в Алтайском крае», утвержденная Постановлением Администрацией Алтайского края от 26.03.2020 г. №130.</li> </ul> |
| Муниципальный | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Муниципальная программа «Противодействие экстремизму и идеологии терроризма на территории города Рубцовска» на 2021 – 2025 годы</li> <li>- Муниципальная программа «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту в городе Рубцовске» на 2021 - 2025 годы</li> <li>- Муниципальная программа «Развитие молодежной политики в городе Рубцовске» на 2021 - 2024 годы</li> <li>- Муниципальная программа «Развитие физической культуры и спорта в городе Рубцовске» на 2021 – 2024 годы</li> <li>- Муниципальная программа «Профилактика преступлений и иных правонарушений в городе Рубцовске» на 2018-2021 годы от 04.04.2018 г.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

#### 4.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Реализация программы воспитания техникума обеспечивается квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в техникуме, заместителя директора по воспитательной работе, педагогов-организаторов, социального педагога, педагогов-психологов, классных руководителей, преподавателей, мастеров производственного обучения. Информация о квалификации, стаже работы сотрудников воспитательной службы представлена в таблице:

| № | ФИО                       | Должность                   | Образование                                                                                                                            | Дополнительное образование                                                                                                                     |
|---|---------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Рожнова Карина Валерьевна | заместитель директора по ВР | высшее, специальности 1. «Технология и предпринимательство», учитель технологии и предпринимательства 2. «Финансы и кредит», экономист | Институт развития образования имени А.М. Торопова «Организация воспитательной работы в ПОО по приобретенным направлениям в контексте стратегии |



|   |                              |                                     |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                              |                                     |                                                                                                              | развития воспитания в РФ до 25 г.»<br>Институт изучения детства, семьи и воспитания<br>«Проектирование рабочих программ воспитания РАО»                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2 | Мурашов Владимир Анатольевич | преподаватель-организатор ОБЖ       | высшее, специальность «Самолеты и авиадвигатели», техник-механик                                             | ПензГТУ, 2017 г., «Педагог профессионального образования. Безопасность жизнедеятельности в организациях профессионального образования, преподавание БЖ в организациях профессионального образования», профессиональная переподготовка.                                                                                                                                                           |
| 3 | Воронцова Наталья Викторовна | руководитель физического воспитания | Высшее, специальность «Физическая культура и биология», учитель физической культуры и биологии средней школы | ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», 2021 г., «Физкультурно-оздоровительная и спортивно-массовая работа с населением», 300 ч. КГБПОУ «Бийский промышленно-технологический колледж», 2019г., «Организация обучения и социально психологического сопровождения обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в профессиональных образовательных организациях», 32 ч. |
| 4 | Байчук Оксана Валерьевна     | педагог-психолог, социальный        | Высшее, специальность «Психология», педагог психолог                                                         | ООО «Столичный учебный центр», 2020г., «Социальный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|   |                             |                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|-----------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                             | педагог             |                                                                                                                                                   | педагог: Организация социально педагогической деятельности в условиях реализации ФГОС», профессиональная переподготовка; ООО «Столичный учебный центр», 2020 г., «Инклюзивное образование: психолого-педагогические аспекты в условиях реализации ФГОС», 72 ч.                                                                         |
| 5 | Кузнецова Вера Вениаминовна | педагог-психолог    | Высшее, специальность «Психология», психолог, преподаватель психологии                                                                            | Институт практической психологии «Иматон», 2019 г., «Гимнастика мозга «в образовательной кинезиологии. Базовый алгоритм использования программы», 20 ч.; Институт практической психологии «Иматон», 2019г., «Образовательная кинезиология. Секреты уверенного поведения в ситуации оценивания (на экзамене, собеседовании, супервизии) |
| 6 | Морланг Алена Игоревна      | педагог-организатор | Высшее, специальность «Народное художественное творчество (специализация–хореография)». Художественный руководитель хореографического коллектива. | КГБПОУ «БГК», 2020 г., «Методические аспекты организации и подготовки волонтеров инклюзивного добровольчества»; ПензГТУ, 2018 г., «Организация воспитательной работы в учреждении                                                                                                                                                      |

|    |                                                                                                  |                            |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                  |                            |                                                                                                                  | СПО», 72 ч.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7  | Гурьева<br>Надежда<br>Анатольевна                                                                | воспитатель                | Высшее, специальность<br>«Культурология»,<br>культуролог                                                         | КГБПОУ «Бийский<br>промышленно-<br>технологический<br>колледж», 2021 г.,<br>«Организация<br>инклюзивного<br>обучения лиц с<br>инвалидностью и<br>ограниченными<br>возможностями<br>здоровья в системе<br>среднего<br>профессионального<br>образования», 36 ч. |
| 8  | Никулина<br>Татьяна<br>Николаевна                                                                | воспитатель                | Высшее, специальность<br>«Педагогика и<br>психология»,<br>преподаватель<br>дошкольной педагогики<br>и психологии | КГБПОУ «Бийский<br>промышленно-<br>технологический<br>колледж», 2021 г.,<br>«Организация<br>инклюзивного<br>обучения лиц с<br>инвалидностью и<br>ограниченными<br>возможностями<br>здоровья в системе<br>среднего<br>профессионального<br>образования», 36 ч. |
| 9  | Педагоги<br>КГБПОУ<br>«Рубцовский<br>аграрно-<br>промышленный<br>техникум»                       | преподаватели<br>дисциплин | -----                                                                                                            | -----                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10 | Классные<br>руководители<br>групп КГБПОУ<br>«Рубцовский<br>аграрно-<br>промышленный<br>техникум» | преподаватели<br>дисциплин | -----                                                                                                            | -----                                                                                                                                                                                                                                                         |

#### **4.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории и помещения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими профессиональную направленность образовательной программы, требования международных стандартов.

Перечень материально-технического обеспечения воспитательной работы:

спортивный комплекс: спортивные залы, тренажерный зал, лыжные базы, спортивные площадки;

актовый зал;

библиотека, читальные залы;

кабинеты педагога-психолога, социального педагога;

кабинеты с компьютерной техникой, выходом в интернет.

Перечень материально-технического обеспечения реализации образовательной программы, в том числе воспитательной работы, с учётом профессиональной направленности подробно представлен в п. 6.3. ОПОП.

#### **4.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

– информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;

– информационную и методическую поддержку воспитательной работы;

– планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;

– мониторинг воспитательной работы;

– дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности, работодателей);

– дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы;

– студенческое самоуправление, молодежные общественные объединения, цифровая среда.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» представлена на сайте организации.

#### **4.7. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

22.00.00 Технологии материалов

(наименование УГПС)

по образовательной программе среднего профессионального образования  
по специальности 22.02.03. Литейное производство чёрных и цветных металлов  
на период 2021-2025 г.г.

| Дата                                                       | Содержание и формы деятельности<br><i>Содержание - общая характеристика с учетом примерной программы. Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт; деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.</i> | Сроки реализации | Участники<br><i>(курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)</i> | Место проведения | Ответственные                                          | Коды ЛР                               |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <i>1. Адаптация обучающихся и общие вопросы воспитания</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                                                                    |                  |                                                        |                                       |
| 1.                                                         | Консультирование классных руководителей по вопросам адаптации обучающихся, назначаемых впервые                                                                                                                                                                                                                       | сентябрь 2022 г. | 1-4                                                                                | КГБПОУ «РАПТ»    | Байчук О.В., Кузнецова В.В.                            | ЛР-3, ЛР-9, ЛР-10                     |
| 2.                                                         | Привлечение студентов к участию в творческих коллективах, секциях: информационные объявления о деятельности коллективов, информирование студентов о возможности участия в коллективах на классных часах                                                                                                              | сентябрь 2022 г. | 1-4                                                                                | КГБПОУ «РАПТ»    | Воронцова Н.В., Морланг А.И., Мурашов В.А.             | ЛР-3, ЛР-9, ЛР-10                     |
| 3.                                                         | Диагностическое обследование студентов-первокурсников с целью выявления коммуникативных навыков, творческих способностей, мотивации к обучению                                                                                                                                                                       | сентябрь 2022 г. | 1                                                                                  | КГБПОУ «РАПТ»    | Байчук О.В., Кузнецова В.В.                            | ЛР-2, ЛР-3, ЛР-13, ЛР-14              |
| 4.                                                         | Проведение родительских собраний в группах первого года обучения с целью ознакомления родителей с требованиями к обучающимся, порядке организации учебного процесса и т.п.                                                                                                                                           | сентябрь 2022 г. | 1-4                                                                                | КГБПОУ «РАПТ»    | классные руководители, зав. отделениями, администрация | ЛР-2, ЛР-6, ЛР-9, ЛР-17, ЛР-26, ЛР-29 |
| 5.                                                         | Изучение личностных                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | октябрь          | 1-4                                                                                | КГБПОУ           | Байчук О.В.,                                           | ЛР-3, ЛР-17                           |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |     |               |                                                     |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|---------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                       | особенностей несовершеннолетних находящихся в социально опасном положении и обучающихся категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из их числа                                                                                                 | 2022 г.                                          |     | «РАПТ»        | Кузнецова В.В.                                      |                                                     |
| 6.                                                                    | Определение уровня адаптации                                                                                                                                                                                                                                               | декабрь 2022 г.<br>апрель 2022 г.                | 1   | КГБПОУ «РАПТ» | Байчук О.В.,<br>Кузнецова В.В.                      | ЛР-3, ЛР-6, ЛР-12. ЛР-24                            |
| 7.                                                                    | Изучение уровня жизнестойкости                                                                                                                                                                                                                                             | январь 2022 г.                                   | 1   | КГБПОУ «РАПТ» | Байчук О.В.,<br>Кузнецова В.В.                      | ЛР-3, ЛР-7, ЛР-9, ЛР-21                             |
| 8.                                                                    | Психодиагностика по запросу. Групповая и индивидуальная психодиагностика обучающихся по запросу родителей и педагогов                                                                                                                                                      | в течение года                                   | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Байчук О.В.,<br>Кузнецова В.В.                      | ЛР-3, ЛР-9                                          |
| 9.                                                                    | Еженедельные классные часы                                                                                                                                                                                                                                                 | по расписанию                                    | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | классные руководители/<br>Рожнова К.В.              | ЛР-9, ЛР-13, ЛР-21, ЛР-22                           |
| 10.                                                                   | Еженедельные классные часы «Разговоры о важном»                                                                                                                                                                                                                            | по расписанию                                    | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | классные руководители/<br>Рожнова К.В.              | ЛР-2, ЛР-ЛР-9, ЛР-12, ЛР-14, ЛР-17                  |
| <i>2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |     |               |                                                     |                                                     |
| 11.                                                                   | <b>Мероприятия, посвященные 85 –летию Алтайского края:</b><br>-«Алтай. Традиции. Обычаи» (инф. стенд к 85-летию края)<br>- «Читаем об Алтайском крае» (книжная выставка, посвящённая 85-летию юбилею края)<br>- «Писатели об истории Алтая» (литературно-исторический час) | сентябрь 2022 г.<br><br>сентябрь-декабрь 2022 г. | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Сергеева Е.В.<br>Суворова Н.М.<br><br>Суворова Н.М. | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-15, ЛР-17, ЛР-20               |
| 12.                                                                   | <b>Мероприятия, приуроченные к 130 летию города Рубцовска:</b><br>- «Рубцовск. Они создавали историю города» (книжно-иллюстрированная выставка)                                                                                                                            | сентябрь 2022 г.                                 | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Сергеева Е.В.<br><br>Сергеева Е.В.                  | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17, ЛР-25 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |     |               |                                                                     |                                                     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|---------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|     | - «Рубцовск: вчера, сегодня, завтра» Беседа, экскурсия музей РАПТ<br>- «Страница истории Рубцовска»<br>- «Мы в этом городе живём...» (информационный стенд)<br>- «Рубцовск: вчера, сегодня, завтра» Беседа                                                                                                                                         |                  |     |               | Суворова Н.М.<br>Сергеева Е.В.                                      |                                                     |
| 13. | «Недаром помнит вся Россия...» 7 сентября - 210 лет со времени Бородинского сражения в Отечественной войне 1812 года                                                                                                                                                                                                                               | сентябрь 2022 г. | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Чернышева С.И.                                                      | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-15, ЛР-17                      |
| 14. | <b>Мероприятия, посвященные Дню толерантности:</b><br>- День уважения и терпения (информационный стенд к дню толерантности)<br>- мероприятия, посвященные Международному дню толерантности<br>- акция (флешмоб)<br>«Толерантность наше кредо»                                                                                                      | ноябрь 2022 г.   | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Сергеева Е.В.<br>Морланг А.И.,                                      | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17, ЛР-25 |
| 15. | <b>Мероприятия, посвященные Дню народного единства:</b><br>- «Мы едины – мы непобедимы» (информационный стенд)<br>- «В единстве наша сила» викторина День народного единства<br>- «Когда мы едины – мы непобедимы» (информационный стенд к 4 ноября – Дню народного единства)<br>- «4 ноября – славный день в истории России» (патриотический час) | ноябрь 2022 г.   | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Сергеева Е.В.<br>Зоткина Е.Б.<br>Суворова Н.М.<br><br>Суворова Н.М. | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-15, ЛР-17                      |
| 16. | «Права + обязанности» (книжная выставка, к дню Конституции РФ)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | декабрь 2022 г.  | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Сергеева Е.В.                                                       | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-15, ЛР-17                      |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |     |               |                                                                                                                            |                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 17. | <b>Мероприятия, посвящённый Дню Героев Отечества – 9 декабря:</b><br>- «9 декабря – День Героев Отечества» лит-музыкальная композиция<br>- «Отечества герои» (книжно-иллюстрированная выставка)<br>- «Герои Отечества – слава и гордость России» (информационный стенд)                                                               | декабрь 2022 г.                                                            | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Зоткина Е.Б.<br>Чернышева С.И.<br><br>Сергеева Е.В.<br>Суворова Н.М.                                                       | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17, ЛР-25 |
| 18. | <b>Мероприятия, посвященные празднованию Дня неизвестного солдата:</b><br>- волонтерская акция «Памяти павшим войнам, посвящается...»<br>- урок мужества                                                                                                                                                                              | декабрь 2022 г.                                                            | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Мурашов В.А.<br>Классные руководители                                                                                      | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17, ЛР-25 |
| 19. | <b>Мероприятия, посвященные Героям блокады Ленинграда:</b><br>- «Бессмертный подвиг Ленинграда» (выставка, посвящённая годовщине снятия блокады Ленинграда)<br>- «Героям блокады посвящается...» беседа, видео-презентация<br>- «Блокада. Мужество. Герои» (книжная выставка)<br>- «Был город-фронт, была блокада...» (урок мужества) | январь 2023 г.                                                             | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Суворова Н.М.<br><br>Чернышева С.И.<br>Зоткина Е.Б.<br>Сергеева Е.В.<br>Суворова Н.М.                                      | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17, ЛР-25 |
| 20. | <b>В рамках Международного дня борьбы с коррупцией:</b><br>- размещение информации противокоррупционной направленности на стенде учреждения;<br>- проведение классных часов и родительских собраний с целью разъяснения политики техникума в отношении коррупции (в том числе, при участии сотрудников                                | 1.12- 9.12. 2022 г.<br><br>в течение года<br><br>январь 2023 г.<br>декабрь | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Рожнова К.В.<br><br>классные руководители,<br>Рожнова К.В.<br>Морланг А.И,<br>СВО «ИСКРА»<br>Сергеева Е.В.<br>Зоткина Е.Б. | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-15, ЛР-17                      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |     |               |                                                                                   |                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|     | правоохранительных органов)<br>-акция по борьбе с коррупцией<br>«Белый конверт»<br>- «Рушит ли коррупция наши мечты» интерактивная беседа<br>- «Будущее России за вами» беседа - викторина - презентация к<br>Международному дню борьбы с коррупцией                                                        | 2022 г.                                         |     |               |                                                                                   |                                                     |
| 21. | <b>Военно-патриотический месячник:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Стрельба</li> <li>▪ Конкурс по подтягиванию</li> <li>▪ Поднимание гири</li> <li>▪ Стритбол</li> <li>▪ Мини-футбол</li> <li>▪ Настольный теннис</li> <li>▪ Дартс</li> <li>▪ волейбол</li> </ul> Итоговый спортивный праздник | Январь-февраль 2023 г.                          | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Мурашов В.А.<br>Миронов В.В.<br>Катрашов В.Т.<br>Воронцова Н.В.<br>Катрашова О.Г. | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17, ЛР-25 |
| 22. | <b>Работа музея РАПТ:</b><br>- «Воины - освободители»<br>Беседа, музей РАПТ<br>- Воины – интернационалисты» (слайд-беседа о выпускниках техникума, погибших в локальных войнах) Беседа<br>- «Бессмертный полк» Беседа                                                                                       | январь 2023<br><br>февраль 2023<br><br>май 2023 | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Сергеева Е.В.,<br>классные<br>руководители                                        | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-15, ЛР-17, ЛР-20               |
| 23. | <b>Мероприятия, посвященные Дню памяти воинов-интернационалистов:</b><br>- классные часы, посвященные Дню памяти воинов-интернационалистов (в том числе, при участии представителей Союза десантников России в г. Рубцовске)<br>- «Воину - интернационалисту» книжно-                                       | февраль 2023                                    | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Классные<br>руководители,<br>Рожнова К.В.<br>Чернышева С.И.<br><br>Суворова Н.М.  | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                    |     |               |                                                                                                        |                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|     | иллюстративная выставка (15 февраля - День памяти воинов-интернационалистов в России)<br>- «Праздник мужества, чести и долга» (информационный стенд, посвящённый Дню защитника Отечества)<br>- «Афганистан: без права на забвение» (выставка, посвящённая дню вывода советских войск из Афганистана 15 февраля 1989 года) |                                                                    |     |               |                                                                                                        |                                       |
| 24. | <b>Месячник «Я молодой избиратель»:</b><br>-Правовой час: «Молодежь и выборы»<br>-«Почему мой голос важен» ко дню выборов<br>- «Определи своё будущее» (информационный стенд молодому избирателю)<br>- «Азбука молодого избирателя» (информационный стенд)                                                                | февраль 2023                                                       | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Суворова Н.М.<br>Зоткина Е.Б.<br>Сергеева Е.В.<br><br>Суворова Н.М.                                    | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-15               |
| 25. | <b>Мероприятия, посвященные празднованию Дня воссоединения Крыма с Россией (18 марта):</b><br>- акция волонтерского отряда,<br>- видеопрезентация<br>- «Крымская весна» (информационный стенд)<br>- «Крым: возвращение в Россию» (информационный стенд)                                                                   | март 2023 г.                                                       | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Морланг А.И.,<br>Студенческий совет<br>Сергеева Е.В.<br>Суворова Н.М.                                  | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-16, ЛР-17 |
| 26. | <b>Мероприятия, посвященные Дню Победы:</b><br>- праздничная программа, посвященная Дню Победы<br><br>- Краевой конкурс молодых поэтов и декламаторов «Голос Победы»                                                                                                                                                      | май 2023 г.<br><br>апрель – май 2023 г.<br><br>апрель- май 2023 г. | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Морланг А.И.,<br>Мурашов В.А.<br>Кулабухова О.В.<br><br>Рожнова К.В.<br>Сергеева Е.В.<br>Зоткина Е.Б., | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16 |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |     |               |                                                                                  |                                              |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие во всероссийских акциях, приуроченных к 9 мая</li> <li>- презентация «Страницы из жизни на войне»</li> <li>- Акция «Прочти книгу о войне»</li> <li>- «Ожили в памяти мгновения войны...» Видео презентация</li> <li>- «Салют, Победа!» (информационный стенд)</li> <li>- «Загадки и тайны Великой Отечественной» (патриотический час, посвященный 9 Мая)</li> </ul> | май 2023 г.     |     |               | Чернышева С.И.<br>Зоткина Е.Б.<br>Суворова Н.М.<br>Суворова Н.М.                 |                                              |
| 27.                                                       | <b>- месячник спортивных мероприятий, посвященный Дню Победы</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Стрельба</li> <li>▪ Поднимание гири</li> <li>▪ Стритбол</li> <li>▪ Мини-футбол</li> <li>▪ Настольный теннис</li> </ul>                                                                                                                                                                                     | май 2023 г.     | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Воронцова Н.В.<br>Катрашов В.Т.<br>Катрашова О.Г.<br>Мурашов В.А.<br>Миронов В.В | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-17               |
| 28.                                                       | <b>Мероприятия, приуроченные ко Дню памяти и скорби:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исторический час «День памяти и скорби»</li> <li>- видеопрезентация ко Дню памяти и скорби</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | 22 июня 2023 г. | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Чернышева С.И.<br>Студенческий совет                                             | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17 |
| 29.                                                       | <b>Мероприятия ко Дню России:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Россия - великая наша держава!» выставка-панорама</li> <li>- флешмоб от волонтерского отряда «Искра»</li> <li>- «Россия – родина моя» (информационный стенд, посвященный Дню России – 12 июня)</li> </ul>                                                                                                                                | 12 июня 2023 г. | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Зоткина Е.Б.<br>Морланг А.И.<br>Суворова Н.М.                                    | ЛР-1, ЛР-5                                   |
| 30.                                                       | Участие в городских мероприятиях ко Дню российского флага                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | август 2023 г.  | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Морланг А.И.                                                                     |                                              |
| 3. Духовно-нравственное направление воспитательной работы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |     |               |                                                                                  |                                              |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |     |               |                                                                                        |                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 31. | <b>Мероприятия, приуроченные ко Дню словаря:</b><br>- «Бесценное богатство – русская речь» (дискуссионный час о важности русского языка)<br>- «С.И. Ожегов – хранитель русской речи» (книжно-иллюстративная выставка)                                                                                                                                     | сентябрь – октябрь 2022 г. | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Суворова Н.М.<br>Суворова Н.М.                                                         | ЛР-6, ЛР-7, ЛР-12                            |
| 32. | <b>130-лет со дня рождения Марины Цветаевой:</b><br>- «Трагическая муза Марины Цветаевой» (книжная выставка, посвящённая 130-летию со дня рождения Марины Цветаевой – 8 октября 1892 г.)<br>- «Поэзия Марины Цветаевой» 130 лет со дня рождения русского поэта, прозаика и драматурга Марины Ивановны Цветаевой (1892–1941)                               | октябрь 2022 г.            | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Суворова Н.М.<br><br>Зоткина Е.Б.                                                      | ЛР-5, ЛР-1                                   |
| 33. | <b>Мероприятия, посвященные Дню матери:</b><br>- «Прекрасна женщина с ребенком на руках» книжно-иллюстративная выставка<br>- «Весь мир согрет любовью материнской» (информационный стенд, посвящённый Дню матери)<br>- «Все на земле от материнских рук» конкурс стихов<br>- «Любимые мамы великих людей» (информационная беседа, посвящённая Дню матери) | ноябрь 2022 г.             | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Чернышева С.И.<br>Суворова Н.М.<br><br>Зоткина Е.Б.<br>Чернышева С.И.<br>Суворова Н.М. | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-8, ЛР-11, ЛР-17, ЛР-18        |
| 34. | <b>Мероприятия, приуроченные ко Дню российской науки:</b><br>- тематические выставки                                                                                                                                                                                                                                                                      | февраль 2023 г.            | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Чернышева С.И.<br>Классные                                                             | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-8, ЛР-11, ЛР-12, ЛР-17, ЛР-18 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |     |               |                                                          |                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|---------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|     | - тематические классные часы<br>- книжная выставка ко дню рождения Ома Г.С. (235 лет) «Из истории физики»                                                                                                                                                                                                                                                                         | март 2023 г.   |     |               | руководители<br>Зоткина Е.Б.                             |                                              |
| 35. | <b>Мероприятия, посвященные международному женскому дню:</b><br>- «Весны очарование» выставка просмотр<br>- «В честь прекрасных дам» (информационный стенд)<br>- «Поэты женщинам, о женщинах» (книжная выставка)                                                                                                                                                                  | март 2023 г.   | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Чернышева С.И.<br>Суворова Н.М.<br>Сергеева Е.В.         | ЛР-2, ЛР-4, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-16               |
| 36. | <b>Мероприятия, посвященные Дню космонавтики:</b><br>- «Просто звезд там слишком много...» книжная выставка<br>- «Космос – это мы» (книжно-иллюстрированная выставка)<br>- классные часы, посвященные ко Дню космонавтики                                                                                                                                                         | апрель 2023 г. | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Чернышева С.И.<br>Сергеева Е.В.<br>Классные руководители | ЛР-2, ЛР-4, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-16               |
| 37. | <b>Мероприятия, приуроченные ко дню славянской письменности:</b><br>- «К истокам русского слова» (ко дню славянской письменности) (информационный стенд)<br>- «Откуда азбука пошла» (информационный стенд, посвященный Дню славянской письменности и культуры – 24 мая)<br>- «Первоучители добра, вероучители народа» инфо-стенд 24 мая - День славянской письменности и культуры | май 2023 г.    | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Сергеева Е.В.<br>Суворова Н.М.<br>Чернышева С.И.         | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-8, ЛР-11, ЛР-12               |
| 38. | <b>Мероприятия, приуроченные ко Дню весны и труда:</b><br>- субботники на территории техникума                                                                                                                                                                                                                                                                                    | май 2023 г.    | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Рожнова К.В.                                             | ЛР-1, ЛР-5, ЛР-8, ЛР-11, ЛР-12, ЛР-17, ЛР-18 |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                          |                  |     |               |                                                                                                       |                                                          |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                  | - участие в городских субботниках<br>- участие в городских мероприятиях                                                                                                                  |                  |     |               |                                                                                                       |                                                          |
| <i>4. Культурно-творческое направление воспитательной работы</i> |                                                                                                                                                                                          |                  |     |               |                                                                                                       |                                                          |
| 39.                                                              | Участие студентов и педагогов во внутривузовских, городских и региональных мероприятиях                                                                                                  | в течение года   | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | студенты, педагоги                                                                                    | ЛР-15, ЛР-21                                             |
| 40.                                                              | Проведение праздника «День знаний»                                                                                                                                                       | 01.09.2022       | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Морланг А.И.                                                                                          | ЛР-15, ЛР-21                                             |
| 41.                                                              | <b>День российского студенчества:</b><br>-Праздник молодости, романтики и надежд (информационный стенд)<br>-Праздничная программа, посвященная празднованию Дня российского студенчества | январь 2023 г.   | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Сергеева Е.В.<br>Морланг А.И.                                                                         | ЛР-2, ЛР-11, ЛР-21, ЛР-21                                |
| 42.                                                              | Международный женский день                                                                                                                                                               | март 2023 г.     | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Морланг А.И.,<br>Васильев Р.С.                                                                        | ЛР-1, ЛР-2, ЛР-5, ЛР-6                                   |
| 43.                                                              | Мистер и мисс техникум                                                                                                                                                                   | мрт 2023 г.      | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Студенческий Совет / Морланг А.И.                                                                     | ЛР-1, ЛР-2, ЛР-5, ЛР-6                                   |
| 44.                                                              | «Большая перемена»<br><a href="https://bolshayaperemena.online/">https://bolshayaperemena.online/</a>                                                                                    | май 2023 г.      | 1-2 | КГБПОУ «РАПТ» | Классные руководители                                                                                 | ЛР-1, ЛР-2, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-8, ЛР-11, ЛР-12, ЛР-17, ЛР-18 |
| 45.                                                              | Привлечение студентов к участию в акциях, проводимых в течение года                                                                                                                      | в течение года   | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Рожнова К.В.,<br>Морланг А.И.,<br>Студенческий Совет                                                  | ЛР-1, ЛР-2, ЛР-11, ЛР-21, ЛР-21                          |
| 46.                                                              | Праздничные мероприятия «Последний звонок»                                                                                                                                               | май-июнь 2023 г. | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ» | Морланг А.И.,<br>зав.отделениями,<br>кассные руководители                                             | ЛР-15, ЛР-21                                             |
| <i>5. Спортивное и здоровьесберегающее направление</i>           |                                                                                                                                                                                          |                  |     |               |                                                                                                       |                                                          |
| 47.                                                              | «День здоровья» для обучающихся 1 курса                                                                                                                                                  | сентябрь 2022 г. | 1   | КГБПОУ «РАПТ» | Воронцова Н.В.<br>Катрашов В.Т.<br>Катрашова О.Г.<br>Абзалтдинова З.А.<br>Мурашов В.А.<br>Миронов В.В | ЛР-2, ЛР-9, ЛР-21                                        |
| 48.                                                              | Месячник спортивных                                                                                                                                                                      | май 2023         | 1-4 | КГБПОУ        | Воронцова Н.В.                                                                                        | ЛР-2, ЛР-9, ЛР-21                                        |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                  |                            |     |                     |                                                                                                |                                                      |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                             | мероприятий посвященный<br>Дню Победы <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Стрельба</li> <li>▪ Поднимание гири</li> <li>▪ Стритбол</li> <li>▪ Мини-футбол</li> </ul> Настольный теннис                       |                            |     | «РАПТ»              | Катрашов В.Т.<br>Катрашова О.Г.<br>Мурашов В.А.<br>Миронов В.В                                 |                                                      |
| 49.                                                         | Фестиваль ГТО для обучающихся 1 курса.                                                                                                                                                                           | май 2023                   | 1   | КГБПОУ<br>«РАПТ»    | Воронцова Н.В.<br>Катрашов В.Т.<br>Катрашова О.Г.<br>Мурашов В.А.<br>Миронов В.В               | ЛР-2, ЛР-9, ЛР-21                                    |
| 50.                                                         | Фестиваль ГТО среди команд учреждений Южного территориального образовательного округа, посвященный юбилею КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»                                                      | май-июнь 2023 г.           | 1-4 | Социальные партнеры | Воронцова Н.В.<br>Катрашов В.Т.<br>Катрашова О.Г.<br>Мурашов В.А.<br>Миронов В.В               | ЛР-2, ЛР-9, ЛР-21                                    |
| <i>6. Профилактика правонарушений. Правовое просвещение</i> |                                                                                                                                                                                                                  |                            |     |                     |                                                                                                |                                                      |
| 51.                                                         | Выявление подростков, находящихся в трудной жизненной ситуации, склонных к употреблению алкоголя, наркотиков, суициду, членов неформальных молодежных организаций. Составление банка данных детей «группы риска» | сентябрь – октябрь 2022 г. | 1-4 | КГБПОУ<br>«РАПТ»    | Байчук О.В.,<br>Кузнецова В.В.<br>Классные руководители                                        | ЛР-3, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-27 |
| 52.                                                         | Просмотр видеофильмов на классных часах по проблемам наркомании, табакокурения, алкоголизма. Ответственность УК и АК РФ.                                                                                         | сентябрь 2022 г.           | 1-4 | КГБПОУ<br>«РАПТ»    | классные руководители/<br>Рожнова К.В.                                                         | ЛР-3, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-27 |
| 53.                                                         | Ежедневный контроль посещаемости занятий, успеваемости обучающихся «группы риска»                                                                                                                                | в течение года             | 1-4 | КГБПОУ<br>«РАПТ»    | классные руководители,<br>Байчук О.В.,<br>Кузнецова В.В.,<br>Рожнова К.В.,<br>зав. отделениями | ЛР-3                                                 |
| 54.                                                         | Индивидуальная работа со                                                                                                                                                                                         | в течение                  | 1-4 | КГБПОУ              | классные                                                                                       | ЛР-2, ЛР-3, ЛР-5, ЛР-7, ЛР-8, ЛР-10, ЛР-18           |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |     |                  |                                                                                                                                                        |                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|     | студентами склонными к правонарушениям, потреблению психоактивных веществ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | года                                                                                                                                            |     | «РАПТ»           | руководители,<br>Байчук О.В.,<br>Кузнецова В.В.,<br>Рожнова К.В.,<br>зав. отделениями                                                                  |                                                      |
| 55. | Профилактические беседы, проводимые социальным педагогом на 1-2 курсе:<br>- «Скажи здоровому образу жизни – «Да»»<br>- «Права и обязанности несовершеннолетних»<br>- «Вредные привычки и их влияние на здоровье»<br>- «Вирус сквернословия»                                                                                                                                                                                                                                                    | ноябрь 2022 г.<br>декабрь 2022 г.<br>март 2023 г.<br>апрель 2023 г.                                                                             | 1-2 | КГБПОУ<br>«РАПТ» | Байчук О.В.                                                                                                                                            | ЛР-3, ЛР-6, ЛР-9, ЛР-13                              |
| 56. | Классные часы о законопослушном поведении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ноябрь 2022 г.                                                                                                                                  | 1-4 | КГБПОУ<br>«РАПТ» | классные руководители/<br>Рожнова К.В.                                                                                                                 | ЛР-3                                                 |
| 57. | «Наша Конституция» (выставка, посвящённая Дню Конституции РФ – 12 декабря)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | декабрь                                                                                                                                         | 1-4 | КГБПОУ<br>«РАПТ» | Суворова Н.М.                                                                                                                                          | ЛР-3, ЛР-6, ЛР-7                                     |
| 58. | Работа Совета профилактики правонарушений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | в течение года                                                                                                                                  | 1-4 | КГБПОУ<br>«РАПТ» | Рожнова К.В.                                                                                                                                           | ЛР-9                                                 |
| 59. | <b>Мероприятия по противодействию идеологии терроризма, экстремизма:</b><br>- классные часы по профилактике терроризма и экстремизма в рамках реализации проекта «Открытый диалог»<br>- диагностическое тестирование студентов с включением вопросов, позволяющих оценить склонность студентов к терроризму, экстремизму;<br>- распространение памяток по противодействию экстремизму, терроризму, размещение информации на сайте техникума;<br>- обновление стенда по профилактике терроризма | в течение года<br><br>октябрь 2022 г.,<br>декабрь 2022 г.,<br>апрель 2022 г. сентябрь-октябрь 2022 г.<br><br>сентябрь 2022 г.<br>в течение года | 1-4 | КГБПОУ<br>«РАПТ» | классные руководители,<br>Морланг А.И.,<br>Рожнова К.В.<br><br>Байчук О.В.,<br>Кузнецова В.В.<br><br>Морланг А.И.,<br>Рожнова К.В.<br><br>Рожнова К.В. | ЛР-3, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-27 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |     |                     |                                        |                                                      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----|---------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 60. | - показ фильмов профилактической направленности                                                                                                                                                                                                           | в течение года                                         | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ»       | Классные руководители                  | ЛР-3, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-27 |
| 61. | -классные часы педагога-психолога «Профилактика потребления поверхностно-активных веществ» для обучающихся 3 курса                                                                                                                                        | ноябрь 2022 г.                                         | 3   | КГБПОУ «РАПТ»       | Кузнецова В.В.                         | ЛР-2, ЛР-3, ЛР-5, ЛР-7, ЛР-8, ЛР-10, ЛР-18           |
| 62. | - формирование у несовершеннолетних навыков ответственного и безопасного поведения в современной информационно-телекоммуникационной среде через обучение их способам защиты от вредной информации (в том числе, Единый урок безопасности в сети интернет) | в течение года<br><br>(сентябрь-ноябрь 2022)           | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ»       | преподаватели информатики              | ЛР-3, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-27 |
| 63. | - диагностика, направленная на раннее выявление немедицинского потребления наркотических и психотропных веществ (обучающиеся 1-2 курса)                                                                                                                   | ноябрь                                                 | 1-2 | КГБПОУ «РАПТ»       | Байчук О.В.,<br>Кузнецова В.В.         | ЛР-2, ЛР-3, ЛР-5, ЛР-7, ЛР-8, ЛР-10, ЛР-18           |
| 64. | «Законы России на страже прав человека» Книжная выставка                                                                                                                                                                                                  | декабрь 2022 г.                                        | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ»       | Чернышева С.И.                         | ЛР-2, ЛР-3, ЛР-5, ЛР-7, ЛР-8, ЛР-10, ЛР-18           |
| 65. | -акция «Узнай свой ВИЧ-статус – пройди тест на ВИЧ» (при участии сотрудников СПИД-центра);<br><br>- информационные лекции о ВИЧ-инфекции (при участии сотрудников СПИД-центра);                                                                           | декабрь 2022,<br>май 2023<br><br>сентябрь-октябрь 2022 | 1-4 | Социальные партнеры | Рожнова К.В.,<br>Байчук О.В.           | ЛР-3, ЛР-6, ЛР-9, ЛР-13                              |
| 66. | - классные часы на темы: «Наша жизнь-в наших руках. Влияние наркотических средств на организм человека»/ «Легкие деньги. Ответственность за                                                                                                               | февраль 2023 г.                                        | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ»       | классные руководители/<br>Рожнова К.В. | ЛР-3, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-9, ЛР-12, ЛР-13                 |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |                 |     |                      |                                        |                                                      |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|----------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                     | потребление, распространение и хранение наркотических средств»                                                                                                                                                   |                 |     |                      |                                        |                                                      |
| 67.                                                 | Классные часы педагога-психолога «Половое воспитание» для обучающихся 2 курса                                                                                                                                    | февраль 2022 г. | 2   | КГБПОУ «РАПТ»        | Байчук О.В.                            | ЛР-3, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-12                              |
| 68.                                                 | - классные часы на темы: «Алкоголизм-мир наизнанку»/ «Ответственность за распитие спиртных напитков и появление в общественных местах в нетрезвом виде. Виды правонарушений совершаемых в алкогольном опьянении» | март 2023 г.    | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ»        | классные руководители/<br>Рожнова К.В. | ЛР-3, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-9, ЛР-12, ЛР-13                 |
| 69.                                                 | «Интернет и я: безопасное соединение» День Информации, познавательный час, в рамках Всероссийского урока безопасности в сети Интернет                                                                            | апрель 2023 г.  | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ»        | Зоткина Е.Б.<br>Чернышева С.И.         | ЛР-3, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-27 |
| <b>7. Профессионально-ориентирующее направление</b> |                                                                                                                                                                                                                  |                 |     |                      |                                        |                                                      |
| 70.                                                 | Организация дежурства учебных групп в техникуме                                                                                                                                                                  | в течение года  | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ»        | классные руководители                  | ЛР-4                                                 |
| 71.                                                 | Классные часы для обучающихся 1 курса на темы: «Моя профессия...» / «О специальности...»                                                                                                                         | октябрь 2022 г. | 1   | КГБПОУ «РАПТ»        | классные руководители                  | ЛР-4, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15                            |
| 72.                                                 | «Учитель – профессия на века» (Викторина ко дню Учителя)                                                                                                                                                         | октябрь 2022 г. | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ»        | Чернышева С.И.                         | ЛР-4, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15                            |
| 73.                                                 | Проведение Дней специалиста для отделений техникума.                                                                                                                                                             | в течение года  | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ»        | библиотекари                           | ЛР-4, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15, ЛР-24, ЛР-26              |
| 74.                                                 | «Система начального профессионального образования города» + архивные материалы. Беседа, экскурсия музеев РАПТ                                                                                                    | октябрь 2022 г. | 1-4 | КГБПОУ «РАПТ»        | Сергеева Е.В.                          | ЛР-4, ЛР-14, ЛР-24, ЛР-26                            |
| 75.                                                 | Встречи с работодателями, экскурсии на производство                                                                                                                                                              | в течение года  | 1-4 | Предприятия-партнеры | Белоусов Д.Ю., зав. отделениями        | ЛР-4, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15                            |
| 76.                                                 | Встречи со специалистами Центра занятости населения                                                                                                                                                              | в течение года  | 1-4 | Социальные партнеры  | Белоусов Д.Ю.                          | ЛР-4, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15                            |

|                                |                                                                                   |                       |                                        |               |                                                          |                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                | города Рубцовска                                                                  |                       |                                        |               |                                                          |                                         |
| 77.                            | Знакомство студентов на классных часах с разделом сайта РАПТ «Трудоустройство»    | май 2023 г.           | 1-4                                    | КГБПОУ «РАПТ» | классные руководители/ Белоусов Д.Ю.                     | ЛР-4, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15, ЛР-24, ЛР-26 |
| 8. Студенческое самоуправление |                                                                                   |                       |                                        |               |                                                          |                                         |
| 78.                            | Выборы старост групп                                                              | сентябрь 2022         | 1                                      | КГБПОУ «РАПТ» | классные руководители                                    | ЛР-2, ЛР-22, ЛР-23                      |
| 79.                            | Организация и проведение учебы старост 1 курса                                    | сентябрь-октябрь 2022 | 1                                      | КГБПОУ «РАПТ» | председатель Студенческого совета                        | ЛР-2, ЛР-22, ЛР-23                      |
| 80.                            | Обучение студенческого актива в организации массовых внеучебных мероприятий       | сентябрь-октябрь 2022 | 1-4                                    | КГБПОУ «РАПТ» | Рожнова К.В., Морланг А.И., Педагоги доп. образования.   | ЛР-2, ЛР-22, ЛР-23                      |
| 81.                            | Организация и проведение заседаний Студенческого совета техникума                 | в течение года        | 1-4                                    | КГБПОУ «РАПТ» | председатель Совета/ Рожнова К.В.                        | ЛР-2, ЛР-22, ЛР-23                      |
| 82.                            | Организация и проведение старостатов                                              | в течение года        | 1-4                                    | КГБПОУ «РАПТ» | председатель Совета/ Рожнова К.В.                        | ЛР-2, ЛР-22, ЛР-23                      |
| 83.                            | Участие в организации и проведении общетехникумовских мероприятий                 | в течение года        | 1-4                                    | КГБПОУ «РАПТ» | Студенческий совет                                       | ЛР-2, ЛР-22, ЛР-23                      |
| 9. Экологическое направление   |                                                                                   |                       |                                        |               |                                                          |                                         |
| 84.                            | «Занимательная экология» (викторина с презентацией слайдов)                       | ноябрь – декабрь      | 1-4, Члены экологического клуба «ЮнЭк» | КГБПОУ «РАПТ» | Суворова Н.М.                                            | ЛР-1, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-16, ЛР-22         |
| 85.                            | «Времена года. Народный календарь» (цикл экологических посиделок)                 | в течение года        | 1-4, Члены экологического клуба «ЮнЭк» | КГБПОУ «РАПТ» | Суворова Н.М., Шилиной О.М., экологическим клубом «ЮнЭк» | ЛР-1, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-16, ЛР-22         |
| 86.                            | Проведение экологических акций                                                    | в течение года        | 1-4, Члены экологического клуба «ЮнЭк» | КГБПОУ «РАПТ» | Шилина О.М.                                              | ЛР-1, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-16, ЛР-22         |
| 87.                            | Привлечение студентов к участию в городских акциях по сохранению окружающей среды | в течение года        | 1-4, Члены экологического клуба «ЮнЭк» | КГБПОУ «РАПТ» | Шилина О.М.                                              | ЛР-1, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-16, ЛР-22         |
| 88.                            | Классные часы, посвященные                                                        | в течение             | 1-4,                                   | КГБПОУ        | Классные                                                 | ЛР-1, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-16, ЛР-22         |

|                                                                                    |                                                                                                                         |                |                                   |               |                                                        |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                                                    | вопросам сохранения окружающей среды                                                                                    | года           | Члены экологического клуба «ЮнЭк» | «РАПТ»        | руководители                                           |                         |
| <i>10. Организация взаимодействия с родителями</i>                                 |                                                                                                                         |                |                                   |               |                                                        |                         |
| 1.                                                                                 | Проведение родительских собраний в учебных группах                                                                      | в течение года | 1-4                               | КГБПОУ «РАПТ» | классные руководители, зав. отделениями, администрация | ЛР-3, ЛР-7, ЛР-9        |
| 2.                                                                                 | Информирование родителей, законных представителей о результатах учебной деятельности обучающихся, нарушениях дисциплины | в течение года | 1-4                               | КГБПОУ «РАПТ» | классные руководители, зав. отделениями, администрация | ЛР-12                   |
| 3.                                                                                 | Осуществление мер по социальной поддержке семей студентов                                                               | в течение года | 1-4                               | КГБПОУ «РАПТ» | Байчук О.В.                                            | ЛР-3                    |
| 4.                                                                                 | Консультирование родителей по вопросам воспитания, разрешения конфликтов, выхода из сложных жизненных ситуаций          | в течение года | 1-4                               | КГБПОУ «РАПТ» | Кузнецова В.В., Байчук О.В.                            | ЛР-3                    |
| 5.                                                                                 | Правовая поддержка опекунов и законных представителей детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей           | в течение года | 1-4                               | КГБПОУ «РАПТ» | Байчук О.В., Рожнова К.В.                              | ЛР-3, ЛР-7, ЛР-9, ЛР-12 |
| <i>11. Мероприятия профессиональной направленности, проводимые преподавателями</i> |                                                                                                                         |                |                                   |               |                                                        |                         |
| 1.                                                                                 | ОУД.05 Математика Презентация «Математика в профессии»                                                                  | 1 семестр      | Обучающиеся 1 курса ЛП-22         | Кабинет 33    | Сухина И.Ф.                                            | 14,28                   |
| 2.                                                                                 | ОУД.04 Английский язык Видеосюжет «Международный день иностранного языка»                                               | 1 семестр      | Обучающиеся 1 курса ЛП-22         | Кабинет 28    | Медведева Н.И.                                         | ЛР7, ЛР 8, ЛР11         |
| 3.                                                                                 | ОУД.01 Русский язык Видеофрагмент с обсуждением «Роль А.С. Пушкина в развитии русского языка»                           | 1 семестр      | Обучающиеся 1 курса ЛП-22         | Кабинет 36    | Кулабухова О.В..                                       | ЛР5, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 13 |
| 4.                                                                                 | ОУД.02 Литература Брифинг «Выразительные средства языка»                                                                | 1 семестр      | Обучающиеся 1 курса ЛП-22         | Кабинет 36    | Кулабухова О.В..                                       | ЛР5, ЛР 11, ЛР 13       |

|     |                                                                                                         |           |                                 |                           |                  |                      |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------|------------------|----------------------|
| 5.  | ОУД.08 Основы безопасности жизнедеятельности<br>Видео - урок «Они сражались за Родину»                  | 1 семестр | Обучающиеся<br>1 курса<br>ЛП-22 | Кабинет 311               | Миронов В.В.     | ЛР 3, ЛР 10, ЛР 15   |
| 6.  | ОУД. 13 обществознание<br>Дискуссия на тему «Выбор профессии. Профессиональное самоопределение».        | 1 семестр | Обучающиеся<br>1 курса<br>ЛП-22 | Кабинет 318               | Калашников А.Г.  | 1,2,3,4,6,14,19,22.  |
| 7.  | ОУД.06 История<br>Видеофрагмент «Причины временных неудач Красной армии на начальном этапе войны»       | 1 семестр | Обучающиеся<br>1 курса<br>ЛП-22 | Кабинет 308               | Скоропупова Т.Г. | ЛР1, ЛР2, ЛР5        |
| 8.  | ОУД.12 Химия<br>Презентация «Рентгеновское излучение и его использование в литейном производстве»       | 1 семестр | Обучающиеся<br>1 курса<br>ЛП-22 | Кабинет 21                | Безрукова Е. В.  | 6,27, 28             |
| 9.  | ОУД-14 Биология<br>Дискуссия « Альтернативные источники энергии плюсы и минусы»                         | 1 семестр | Обучающиеся<br>1 курса<br>ЛП-22 | Кабинет 35                | Неделькина И. М. | ЛР16 ЛР20            |
| 10. | УД.17 Основы исследовательской деятельности<br>Презентация «Эмпирические методы исследования»           | 1 семестр | Обучающиеся<br>1 курса<br>ЛП-22 | Кабинет 206               | Ропперт А.А.     | ЛР18, ЛР21           |
| 11. | ЕН.01 Математика<br>Видеосюжет «Применение математики»                                                  | 1 семестр | Обучающиеся<br>2курса<br>ЛП-21  | Кабинет 33                | Сухина И.Ф.      | 14,28                |
| 12. | ОГСЭ.03 Английский язык<br>Брифинг «Азбука здоровья для профессионалов»                                 | 1 семестр | Обучающиеся<br>2курса<br>ЛП-21  | Кабинет 28                | Медведева Н.И.   | ЛР6, ЛР9, ЛР14       |
| 13. | ОГСЭ.02 история<br>Видеофрагмент «Интеграция России в мировую экономическую систему»                    | 1 семестр | Обучающиеся<br>2курса<br>ЛП-21  | Кабинет 318               | Калашников А.Г.  | 1,2,4,7,10,13,15,19. |
| 14. | ОГСЭ.04 Физическая культура<br>Беседа «Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста» | 1 семестр | Обучающиеся<br>2курса<br>ЛП-21  | Спортивный зал, корпус №3 | Катрашова О.Г.   | ЛР 9, ЛР14, ЛР,17    |
| 15. | ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация                                                         | 1 семестр | Обучающиеся<br>2курса<br>ЛП-21  | Кабинет 307               | Загороднева Е.В. | ЛР-19,2327           |

|     |                                                                                                                                                                                           |           |                                 |                           |                  |                              |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------|------------------|------------------------------|
|     | Дискуссия «Стандартизация в 21 веке»                                                                                                                                                      |           |                                 |                           |                  |                              |
| 16. | ОП.01 Инженерная графика<br>Презентация: «Роль инженерной графики в профессии»                                                                                                            | 1 семестр | Обучающиеся<br>2 курса<br>ЛП-21 | Кабинет 316               | Криволапова М.Е  | ЛР14                         |
| 17. | ОП. 04 Материаловедение<br>Дискуссия «Материалы в 21 веке»                                                                                                                                | 1 семестр | Обучающиеся<br>2 курса<br>ЛП-21 | Кабинет 217               | Рау Г.К.         | ЛР-14,16,19,22,28            |
| 18. | ОП. 07 Техническая механика<br>Дискуссия «Техническая механика в 21 веке»                                                                                                                 | 1 семестр | Обучающиеся<br>2 курса<br>ЛП-21 | Кабинет 15                | Родионов Н.В.    | ЛР-14,22,25                  |
| 19. | ОП.08 Химические и физико-химические методы анализа<br>Презентация «Безотходность литейного производства»                                                                                 | 1 семестр | Обучающиеся<br>2 курса<br>ЛП-21 | Кабинет 21                | Безрукова Е. В.  | 14, 21, 24, 27, 28           |
| 20. | ОГСЭ.03 Английский язык<br>Видеосюжет «Экскурсия в учебную мастерскую»                                                                                                                    | 1 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | Кабинет 28                | Медведева Н.И.   | ЛР6, ЛР13, ЛР14, ЛР21        |
| 21. | ОГСЭ. 05 Профессиональная лексика<br>Презентация «Официально-деловой стиль речи. Документ»                                                                                                | 1 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | Кабинет 36                | Кулабухова О.В.. | ЛР 13, ЛР 26, ЛР 29          |
| 22. | ОГСЭ.06 Основы делового общения<br>Деловая игра<br>«Пришельцы-инопланетяне»                                                                                                               | 1 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | Кабинет 319               | Байчук О.В.      | ЛР13, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР29 |
| 23. | ОГСЭ.04 Физическая культура<br>Беседа «Влияние физической культуры на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека» | 1 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | Спортивный зал, корпус №3 | Катрашова О.Г.   | ЛР 9, ЛР 14, ЛР 17           |
| 24. | МДК.01.04 Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок<br>Дискуссия Дискуссия<br>«Новейшие технологии и оборудование для                                             | 1 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | Кабинет 219               | Старостина Н.Н.  | ЛР-19,22,25                  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                 |                           |                 |                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|----------------------|
|     | изготовления отливок»                                                                                                                                                                                                            |           |                                 |                           |                 |                      |
| 25. | ОП. 06 Теплотехника<br>Дискуссия «Теплотехника в современном мире»                                                                                                                                                               | 1 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | Кабинет 217               | Рау Г.К.        | ЛР - 19,22,25        |
| 26. | МДК.01.04 Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок<br>Тема 1 Выбор технологического оборудования<br>Дискуссия «Современные технологии специальных видов литья»                                          | 1 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | Кабинет 217               | Рау Г.К.        | ЛР-19,22,25          |
| 27. | МДК.01.04 Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок<br>Тема 4 Автоматизация технологических процессов изготовления отливок<br>Дискуссия «Использование современных приборов для автоматических операций» | 1 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | Кабинет 217               | Рау Г.К.        | ЛР-19,22,25          |
| 28. | ОГСЭ.03 Английский язык<br>Дискуссия «Деловое общение»                                                                                                                                                                           | 1 семестр | Обучающиеся<br>4 курса<br>ЛП-19 | Кабинет 28                | Медведева Н.И.  | ЛР6, ЛР13,ЛР14, ЛР21 |
| 29. | ОГСЭ.04 Физическая культура<br>Беседа «Коррекция и развитие физических качеств в практической деятельности и повседневной жизни»                                                                                                 | 1 семестр | Обучающиеся<br>4 курса<br>ЛП-19 | Спортивный зал, корпус №3 | Катрашова В. Т. | ЛР 9, ЛР 14, ЛР 17   |
| 30. | МДК.01.06 Оформление конструкторской и технологической документации<br>Беседа «Работа с графическими редакторами»                                                                                                                | 1 семестр | Обучающиеся<br>4 курса<br>ЛП-19 | Обучающиеся<br>3 курса    | Кабинет 219     | ЛР-14,23,26,29       |
| 31. | МДК.03.03 Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности                                                                                                                              | 1 семестр | Обучающиеся<br>4 курса<br>ЛП-19 | Кабинет 217               | Рау Г.К.        | ЛР-14,22,23,25,27    |



|     |                                                                                                               |           |                                 |             |                  |                                        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|-------------|------------------|----------------------------------------|
|     | Дискуссия «Современные методы оказания первой медицинской помощи»                                             |           |                                 |             |                  |                                        |
| 32. | ЕН.03 Экологические основы природопользования<br>Дискуссия «Экологическое воспитание, образование и культура» | 1 семестр | Обучающиеся<br>4 курса<br>ЛП-19 | Кабинет 21  | Безрукова Е. В.  | 9, 10, 15 20                           |
| 33. | ОП.10 Менеджмент<br>Минута «Тайм-менеджмент»                                                                  | 1 семестр | Обучающиеся<br>4 курса<br>ЛП-19 | Кабинет 16  | Будкина Т.А.     | ЛР3,ЛР13,ЛР15,ЛР20,ЛР23,ЛР25,ЛР26,ЛР27 |
| 34. | ОГСЭ.07 Основы предпринимательской деятельности<br>«Предпринимательский диктант»                              | 1 семестр | Обучающиеся<br>4 курса<br>ЛП-19 | Кабинет 216 | Бурлакова Н.А.   | 3,13,19,25,27                          |
| 35. | ОУД.10 Информатика<br>Беседа «Коммуникационные технологии в специальности»                                    | 2 семестр | Обучающиеся<br>1 курса<br>ЛП-22 | Кабинет 314 | Ивашина А.Е.     | 14,19,26,28                            |
| 36. | ОУД.05 Математика<br>Видеосюжет «Многогранники и тела вращения вокруг нас»                                    | 2 семестр | Обучающиеся<br>1 курса<br>ЛП-22 | Кабинет 33  | Сухина И.Ф.      | 14,28                                  |
| 37. | ОУД.04 Английский язык<br>Презентация «В дружбе народов сила России»                                          | 2 семестр | Обучающиеся<br>1 курса<br>ЛП-22 | Кабинет 28  | Медведева Н.И.   | ЛР7, ЛР8, ЛР11                         |
|     | ОУД.04 Английский язык<br>Дискуссия «Выбор профессии - выбор будущего»                                        | 2 семестр | Обучающиеся<br>1 курса<br>ЛП-22 | Кабинет 28  | Медведева Н.И..  | ЛР6, ЛР 13                             |
|     | ОУД.03 Родная (региональная) литература<br>Дискуссия «Моя малая Родина»                                       | 2 семестр | Обучающиеся<br>1 курса<br>ЛП-22 | Кабинет 36  | Кулабухова О.В.. | ЛР5, ЛР 11,                            |
|     | ОУД.02 Литература<br>Игра «Поэты Серебряного века»                                                            | 2 семестр | Обучающиеся<br>1 курса<br>ЛП-22 | Кабинет 36  | Кулабухова О.В.. | ЛР5, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 23               |
|     | ОУД.08 Основы безопасности жизнедеятельности<br>Дискуссия «Служба по призыву»                                 | 2 семестр | Обучающиеся<br>1 курса<br>ЛП-22 | Кабинет 311 | Миронов В.В.     | ЛР 3, ЛР 10, ЛР 15                     |
|     | ОУД. 13 обществознание<br>Видеофрагмент «Гражданское общество и государство».                                 | 2 семестр | Обучающиеся<br>1 курса<br>ЛП-22 | Кабинет 318 | Калашников А.Г.  | 2,5,7,8,11,13.                         |
|     | ОУД.06 История                                                                                                | 2 семестр | Обучающиеся                     | Кабинет 308 | Скоропупова      | ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР4                     |

|  |                                                                                                                                                                             |           |                                 |                           |                 |                      |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|----------------------|
|  | Презентация по теме: «Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации»                                                                                              |           | 1 курса<br>ЛП-22                |                           | Т.Г.            |                      |
|  | ОУД.12 Химия<br>Презентация «Алкоголь: мифы и реальность»                                                                                                                   | 2 семестр | Обучающиеся<br>1 курса<br>ЛП-22 | Кабинет 21                | Безрукова Е. В. | 9, 27, 28            |
|  | ЕН.02. Основы компьютерного моделирования<br>Презентация<br>«Информационная культура в специальности»                                                                       | 2 семестр | Обучающиеся<br>2 курса<br>ЛП-21 | Кабинет 314               | Ивашина А.Е.    | 23,24,25,26,28       |
|  | ОГСЭ.03 Английский язык<br>Диспут «Имидж будущего специалиста»                                                                                                              | 2 семестр | Обучающиеся<br>2 курса<br>ЛП-21 | Кабинет 28                | Медведева Н.И.  | ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР21 |
|  | ОГСЭ.04 Физическая культура<br>Видео фрагмент «Методика самостоятельных занятий физическими упражнениями»                                                                   | 2 семестр | Обучающиеся<br>2 курса<br>ЛП-21 | Спортивный зал, корпус №3 | Катрашова О.Г.  | ЛР 9, ЛР14, ЛР,17    |
|  | МДК.01.01. Выбор исходных материалов для производства отливок<br>Беседа «Современные материалы в литейном производстве»                                                     | 2 семестр | Обучающиеся<br>2 курса<br>ЛП-21 | Кабинет 219               | Старостина Н.Н. | ЛР- 19,22,25         |
|  | МДК.01.02. Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов изготовления отливок<br>Дискуссия «Современный подход, в совершенствовании методик расчета» | 2 семестр | Обучающиеся<br>2 курса<br>ЛП-21 | Кабинет 219               | Старостина Н.Н. | ЛР-13,23,26,28       |
|  | МДК.01.04. Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок<br>Дискуссия «Новейшие технологии и оборудование для изготовления отливок»                     | 2 семестр | Обучающиеся<br>2 курса<br>ЛП-21 | Кабинет 219               | Старостина Н.Н. | ЛР-19,22,25          |
|  | ОП.01 Инженерная графика<br>Слайд-конспект<br>«Геометрические тела вокруг нас»                                                                                              | 2 семестр | Обучающиеся<br>2 курса<br>ЛП-21 | Кабинет 316               | Криволапова М.Е | ЛР25, ЛР28           |

|  |                                                                                                                                                                                                    |           |                                 |                           |                 |                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|----------------------|
|  | ОП.02 Технология металлов<br>Дискуссия «Технологии металла в 21 веке»                                                                                                                              | 2 семестр | Обучающиеся<br>2 курса<br>ЛП-21 | Кабинет 217               | Рай Г.К.        | ЛР-14,16,19,22,28    |
|  | ОП. 06 Теплотехника<br>Дискуссия «Теплотехника в 21 веке»                                                                                                                                          | 2 семестр | Обучающиеся<br>2 курса<br>ЛП-21 | Кабинет 217               | Рай Г.К.        | ЛР - 19,22,25        |
|  | МДК.01.03 Анализ свойств и структуры материала<br>Дискуссия «Современные технологии использования металлов и сплавов»                                                                              | 2 семестр | Обучающиеся<br>2 курса<br>ЛП-21 | Кабинет 217               | Рай Г.К.        | ЛР-13,16,23,26,29    |
|  | МДК.01.04 Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок<br>Тема 1 Выбор технологического оборудования<br>Дискуссия «Современные автоматические линии для производства отливок» | 2 семестр | Обучающиеся<br>2 курса<br>ЛП-21 | Кабинет 217               | Рай Г.К.        | ЛР-19,22,25          |
|  | ОП.03 Электротехника и электроника<br>Лекция-беседа «Вклад русских ученых в развитие электротехники»                                                                                               | 2 семестр | Обучающиеся<br>2 курса<br>ЛП-21 | Кабинет 9а<br>3 корпус    | Аненкова Н.Е.   | ЛР 22, ЛР28          |
|  | ОГСЭ.03 Английский язык<br>Диспут «Лайфхаки в Жизни профессионала»                                                                                                                                 | 2 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | Кабинет 28                | Медведева Н.И.  | ЛР6, ЛР13,ЛР14, ЛР21 |
|  | ОП.12 Безопасность жизнедеятельности<br>Встреча – беседа «Служба по контракту»                                                                                                                     | 2 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | Кабинет 311               | Миронов В.В.    | ЛР 3, ЛР 10, ЛР 15   |
|  | ОГСЭ.01 Основы философии<br>Дискуссия на тему «Философия о происхождении и сущности человека».                                                                                                     | 2 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | Кабинет 318               | Калашников А.Г. | 1,4,5,7.             |
|  | ОГСЭ.04 Физическая культура<br>Видео фрагмент «Рекреативная физическая культура»                                                                                                                   | 2 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | Спортивный зал, корпус №3 | Катрашова О.Г.  | ЛР 9, ЛР 14, ЛР 17   |
|  | МДК.02.01. Основы входного контроля                                                                                                                                                                | 2 семестр | Обучающиеся<br>3 курса          | Кабинет 219               | Старостина Н.Н. | ЛР-14,15,19,22,28    |

|  |                                                                                                                                                                                                       |           |                                 |                           |                 |                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|
|  | Дискуссия «Совесть лучший контролер»                                                                                                                                                                  |           | ЛП-20                           |                           |                 |                           |
|  | МДК.02.02 Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов<br>Дискуссия «Тяжело в учении – легко в оценке качества литья»                              | 2 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | Кабинет 219               | Старостина Н.Н. | ЛР-14,15,19,22,28         |
|  | ПП Производственная практика<br>Презентация «Новейшие средства измерений»                                                                                                                             | 2 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | РФ АО<br>«Алтайвагон»     | Старостина Н.Н. | ЛР-13,14,19,22,25,28      |
|  | МДК.01.05 Расчеты основных технико-экономических показателей производства отливок<br>Тема 1 Проектирование отделений литейных цехов<br>Дискуссия «Современные элементы проектирования литейных цехов» | 2 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | Кабинет 217               | Рай Г.К.        | ЛР-3,13,15,25             |
|  | МДК.04.01 Организация деятельности рабочего литейного производства<br>Дискуссия «Современное использование материалов при производстве отливок»                                                       | 2 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | Кабинет 217               | Рай Г.К.        | ЛР-22,24,25,28            |
|  | МДК.01.05 Расчеты основных технико-экономических показателей производства отливок<br>Беседа – диалог «Формирование и распределение прибыли предприятия»                                               | 2 семестр | Обучающиеся<br>3 курса<br>ЛП-20 | Кабинет 315               | Жарикова А.В.   | ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 25 |
|  | ОГСЭ.04 Физическая культура<br>Беседа «Коррекция и развитие физических качеств в практической деятельности и повседневной жизни»                                                                      | 2 семестр | Обучающиеся<br>4 курса<br>ЛП-19 | Спортивный зал, корпус №3 | Катрашова В. Т. | ЛР 9, ЛР 14, ЛР 17        |
|  | ПП Производственная практика                                                                                                                                                                          | 2 семестр | Обучающиеся<br>4 курса          | РФ АО<br>«Алтайвагон»     | Старостина Н.Н. | ЛР-13,14,19,22,25,28      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                 |                       |                 |                      |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|
|  | Дискуссия «Изготовление оборудования литейного производства в России»                                                                                                                                                                                                                               |           | ЛП-19                           |                       |                 |                      |
|  | ПДП Преддипломная практика<br>Круглый стол по итогам практики «Я – техник - литейщик»                                                                                                                                                                                                               | 2 семестр | Обучающиеся<br>4 курса<br>ЛП-19 | РФ АО<br>«Алтайвагон» | Старостина Н.Н. | ЛР-13,14,19,22,25,26 |
|  | ПП ПМ.03 Производственная практика. Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке Дискуссия «Новейшие промышленные предприятия в Алтайском крае по литейному производству» | 2 семестр | Обучающиеся<br>4 курса<br>ЛП-19 | Кабинет 217           | Рау Г.К.        | ЛП-13,14,19,22,25,28 |

#### 4.8. План внеурочной деятельности

План внеурочной деятельности обучающихся обеспечивает реализацию требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования с учетом требований Федерального государственного стандарта среднего общего образования и определяет общий и максимальный объем нагрузки обучающихся в рамках внеурочной деятельности, состав, структуру направлений и форм внеурочной деятельности обучающихся.

План внеурочной деятельности является частью образовательной программы. Под внеурочной деятельностью в рамках реализации ФГОС СОО следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от аудиторно-урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Цель внеурочной деятельности: содействие в обеспечении достижения планируемых результатов, обучающихся в соответствии с основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального образования, направленной на формирование:

интеллектуального, культурного и профессионального развития человека, подготовки квалифицированных специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования.

с учетом требований ФГОС СОО: приобщения к общекультурным и национальным ценностям, информационным технологиям: формирования коммуникативной, этической, социальной, гражданской компетентности; воспитания толерантности, навыков здорового образа жизни; формирования чувства гражданственности и патриотизма, правовой культуры, осознанного отношения к профессиональному самоопределению; достижения обучающимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей; достижения метапредметных результатов; формирования познавательной мотивации и интересов обучающихся, их готовности и способности к сотрудничеству и совместной деятельности с обществом и окружающими людьми.

Задачи внеурочной деятельности:

изучить интересы и потребности обучающихся, привлечь их к занятиям в системе внеурочной деятельности;

определить содержание, формы, методы работы с обучающимися в рамках внеурочной деятельности;

создать условия для функционирования единого воспитательного пространства в образовательной сети Учреждения: общеобразовательные организации - профессиональные образовательные организации - организации дополнительного образования - объединения юридических лиц, работодателей и их объединений, общественные объединения, осуществляющие деятельность в сфере образования;

разнообразить виды творческой деятельности для наиболее полного удовлетворения интересов и потребностей, обучающихся в объединениях различной направленности;

оптимизировать учебную нагрузку обучающихся;

разработать специальные формы и методы работы, формирующие творческую и социальную активность обучающихся.

Внеурочная деятельность с обучающимися организуется во второй половине дня, в соответствии с расписанием и с учетом общего количества часов недельной нагрузки по внеурочной деятельности, а также с учетом необходимости разгрузки последующих учебных дней.

План внеурочной деятельности обеспечивает выполнение гигиенических требований, установленных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20

«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» и предусматривает организацию внеурочной деятельности в учебных группах, реализующих федеральные государственные образовательные стандарты среднего

общего образования и среднего профессионального образования. Образовательное учреждение укомплектовано педагогическими кадрами и обладает материально-технической базой для осуществления обучения согласно данному плану внеурочной деятельности.

План внеурочной деятельности реализуется в соответствии с запросом обучающихся, их родителей (законных представителей). Для изучения запроса изучаются потребности, интересы обучающихся посредством анкетирования и опроса родителей и обучающихся.

В соответствии с образовательной программой, внеурочная деятельность должна иметь следующие результаты: достижение обучающимися функциональной грамотности; формирование познавательной мотивации, определяющей постановку образования; успешное овладение учебным предметом, дисциплиной учебного плана; сознательное отношение к труду и будущей профессиональной деятельности; высокие коммуникативные навыки; сохранность физического здоровья обучающихся в условиях Учреждения.

Внеурочная деятельность организуется по направлениям:

- духовно-нравственное;
- спортивно-оздоровительное;
- социальное;
- общекультурная деятельность;
- общеинтеллектуальное.

Внеурочная деятельность обучающихся организуется через следующие формы: экскурсии; объединения дополнительного образования; спортивные секции студенческого спортивного клуба; конференции; студенческое самоуправление, студенческое научное общество; олимпиады; соревнования; конкурсы, фестивали; поисковые и научные исследования; общественно-полезные практики; проектная деятельность.

Для реализации внеурочной деятельности в Учреждении организована оптимизационная модель внеурочной деятельности. Она заключается в оптимизации всех внутренних ресурсов Учреждения, его партнеров и сторонних организаций, осуществляющих образовательную и социальную деятельность. В ее реализации принимают участие все педагогические работники (преподаватели, руководители учебных групп (кураторы), руководитель физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, социальный педагог, педагог дополнительного образования, преподаватели, реализующие дополнительные общеразвивающие программы, учебно-вспомогательный потенциал), работники и специалисты образовательной сети Учреждения: общеобразовательные организации - профессиональные образовательные организации - организации дополнительного образования - объединения юридических лиц, работодателей и их объединений, общественные объединения, осуществляющие деятельность в сфере образования.

Координирующую роль внеурочной деятельности обучающихся выполняет классный руководитель учебной группы (куратор), который в соответствии со своими функциями и задачами: взаимодействует с педагогическими работниками, а также учебновспомогательным персоналом образовательного учреждения; организует в учебной группе образовательный процесс, оптимальный для развития положительного потенциала личности обучающихся в рамках деятельности коллектива; организует систему отношений через разнообразные формы воспитывающей деятельности коллектива учебной группы, в том числе, через органы самоуправления; организует социально значимую, творческую деятельность обучающихся; ведёт учёт посещаемости занятий внеурочной деятельности.

Преимущества оптимизационной модели состоят в минимизации финансовых расходов на внеурочную деятельность, создании единого образовательного и методического пространства в Учреждении, содержательном и организационном единстве всех его структурных подразделений.

Внеурочная деятельность для обучающихся осуществляется в соответствии с учебным планом, календарным графиком учебного процесса и расписанием занятий. Количество часов в неделю составляет от 4 до 6 часов в неделю.

Продолжительность занятий внеурочной деятельности составляет 45 минут. Начало занятий внеурочной деятельностью с понедельника по субботу во второй половине дня, окончание учебного процесса в соответствии с расписанием.

Минимальное количество наполняемости в группе при проведении занятий внеурочной деятельности составляет 12 – 15 человек.

При организации внеурочной деятельности реализуются дополнительные общеобразовательные (общеразвивающие) программы (далее - системные курсы внеурочной деятельности). На их изучение установлено определенное количество часов в неделю в соответствии с рабочей программой преподавателя. Системные курсы реализуются в соответствии с расписанием по внеурочной деятельности по программам, утвержденных Дополнительной общеобразовательной программой Учреждения. И несистемные (тематические) занятия внеурочной деятельности (на их изучение установлено общее количество часов в год в соответствии с рабочей программой воспитания). Несистемные (тематические) занятия реализуются в рамках календарного воспитательного плана. Несистемные (тематические) занятия проводятся в свободной форме, с учетом основных направлений плана внеурочной деятельности и с учетом скользящего графика проведения мероприятий, конкурсов, олимпиад, спортивных соревнований. Возможно проведение занятий с группой обучающихся, с учетом их интересов и индивидуальных особенностей. Несистемные (тематические) занятия разрабатываются из расчета общего количества часов в год, определенного на их изучение планом внеурочной деятельности. Образовательная нагрузка несистемных (тематических) курсов распределяется в рамках семестров.

Учет занятости обучающихся системными внеурочными занятиями осуществляется педагогами, реализующими дополнительные общеразвивающие программы (руководителями студенческих центров) в журнале занятий, в котором содержится следующая информация: ФИО преподавателя, ФИ обучающегося, дата присутствия/отсутствия обучающегося, название курса, дата и тема проведенных занятий. Контроль над выполнением плана внеурочной деятельности (системных занятий) ведет заместитель директора по воспитательной работе.



| Расписание занятий секций и творческих объединений |                                                              |                                                         |                                               |                                          |                                   |                                               |                                     |                              |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| № п/п                                              | Название секции/творческого объединения                      | Руководитель                                            | Расписание занятий                            |                                          |                                   |                                               |                                     |                              |
|                                                    |                                                              |                                                         | Понедельник                                   | Вторник                                  | Среда                             | Четверг                                       | Пятница                             | Суббота                      |
| 1.                                                 | Поэтический клуб «Рыцари слова»                              | Кулабухова О.В.                                         | 15.00-17.00<br>корпус №1                      |                                          |                                   | 13.00-17.00<br>корпус №1                      |                                     |                              |
| 2.                                                 | Экологический клуб «ЮнЭк»                                    | Шилина О.М.                                             | 15.00-17.00<br>корпус №1                      |                                          | 15.00-17.00<br>корпус №1          |                                               | 15.00-17.00<br>корпус №2            |                              |
| 3.                                                 | Военно-патриотический клуб «Солдаты России»                  | Мурашов В.А.                                            | 15.00-17.00<br>зал корпус №3                  |                                          |                                   | 13.00-17.00<br>зал корпус №3                  | 15.00-17.00<br>зал корпус №3        |                              |
| 4.                                                 | Вокально-инструментальный ансамбль «Музыкальная лаборатория» | Васильев Р.С.                                           | 15.00-17.00<br>зал корпус №3                  |                                          |                                   |                                               |                                     | 15.00-17.00<br>зал корпус №3 |
| 5.                                                 | Хореографическая студия «Импульс»                            | Морланг А.И.                                            |                                               | 15.00-17.00<br>зал корпус №3             |                                   | 15.00-17.00<br>зал корпус №3                  |                                     |                              |
| 6.                                                 | Вокальная студия «Ступени»                                   | Золотарева Е.С.<br>Редкокаша Ф.А.                       | 13.00-15.00<br>зал корпус №3<br>преподаватели |                                          | 15.00-17.00<br>зал корпус №3      | 13.00-15.00<br>зал корпус №3<br>преподаватели | 15.00-17.00<br>зал корпус №3        |                              |
| 7.                                                 | Медиаклуб «STAGE»                                            | Ефимкин А.Е.                                            |                                               |                                          | Среда<br>15.00-17.00<br>корпус №1 | Четверг<br>15.00-17.00<br>корпус №1           | Пятница<br>15.00-17.00<br>корпус №1 |                              |
| 8.                                                 | СВО «ИСКРА»                                                  | Морланг А.И.<br>Ушакова А.А.<br>(студент группы КСК-20) | Понедельник<br>15.00-17.00                    |                                          |                                   | Среда<br>15.00-17.00                          | Пятница<br>15.00-17.00              |                              |
| 9.                                                 | <i>Футбол</i>                                                | Катрашов В.Т.                                           |                                               | 16.00-18.00<br>с/з №3                    |                                   |                                               | 16.00-18.00<br>с/з №3               |                              |
| 10.                                                | <i>Настольный теннис</i>                                     | Катрашова О.Г.                                          | 16.00-18.00<br>с/з №3                         |                                          | 16.00-18.00<br>с/з №3             |                                               |                                     |                              |
| 11.                                                | <i>Стрельба</i>                                              | Мурашов В.А.                                            |                                               | 16.00-18.00<br>Тир корпус №3             |                                   | 16.00-18.00<br>Тир корпус №3                  |                                     |                              |
| 12.                                                | <i>Тяжелая атлетика</i>                                      | Миронов В.В.                                            |                                               | 15.30-17.30<br>тренажерный зал корпус №2 |                                   | 15.30-17.30<br>тренажерный зал корпус №2      |                                     |                              |

## **5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ**

### **5.1. Система оценки достижения планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования**

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования (далее — система оценки) представляет собой один из инструментов реализации Требований стандартов к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, направленный на обеспечение качества образования, что предполагает вовлеченность в оценочную деятельность как педагогов, так и обучающихся. Система оценки достижения планируемых результатов представляет собой один из механизмов управления реализацией основной образовательной программы среднего общего образования и выступает как неотъемлемая часть обеспечения качества образования.

Система оценки направлена на закрепление основных направлений и целей оценочной деятельности, ориентированной на управление качеством образования, описание объекта и содержания оценки, критериев, процедуры и состава инструментария оценивания, форм представления результатов, условий и границ применения системы оценки.

Система оценки призвана обеспечить комплексный подход к оценке результатов освоения основной образовательной программы, позволяющий вести оценку предметных, метапредметных и личностных результатов; оценку динамики индивидуальных достижений обучающихся в процессе освоения основной общеобразовательной программы.

Система оценки предусматривает использование разнообразных методов и форм, взаимно дополняющих друг друга (таких как стандартизированные письменные и устные работы, проекты, конкурсы, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения) и позволяет использовать результаты промежуточной аттестации, характеризующие уровень достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования, при оценке деятельности образовательного учреждения, педагогических работников.

При общеобразовательной подготовке в техникуме по ППССЗ практикуется проведение зимней и летней промежуточной аттестации, на которых каждый обучающийся должен сдать дифференцированные зачеты и экзамены по предметам из числа базовых и профильных.

Итоги оцениваются по 5-бальной шкале. При сдаче дифференцированного зачета или экзамена могут учитываться как значимые достижения обучающегося (участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях и т.д.), так и систематическое выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, практических заданий и т.д. Оценка за дифференцированный зачет или экзамен выставляется в зачетную книжку и сводную ведомость. Для обучающихся, своевременно не сдавших дифференцированный зачет или экзамен, имеющих уважительную причину, составляется дополнительный график промежуточной аттестации. В данный график включаются также обучающиеся, получившие на экзамене неудовлетворительную отметку.

В соответствии с ФГОС СОО основным объектом системы оценки результатов образования, её содержательной и критериальной базой выступают требования Стандарта, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования.

При оценке результатов деятельности образовательных учреждений и работников образования основным объектом оценки, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Профессиональные образовательные организации, осуществляющие реализацию ППССЗ СПО с получением среднего общего образования, оценивают качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по ППССЗ в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточную аттестацию проводят в форме дифференцированных зачетов и экзаменов:

дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП среднего общего образования предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также представлению и интерпретации результатов измерений.

Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством обучающихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

#### **Особенности оценки личностных результатов.**

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися в ходе их личностного развития планируемых результатов, представленных в разделе «Личностные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательного процесса, включая внеурочную деятельность, реализуемую семьёй и техникумом.

Основным объектом оценки личностных результатов служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основных блока:

- 1) сформированность основ гражданской идентичности личности;
- 2) готовность перейти к самообразованию на основе учебно- познавательной мотивации;
- 3) сформированность социальных компетенций, включая ценностно- смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Поэтому оценка этих результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе мониторинговых исследований на основе централизованно разработанного инструментария. К их проведению привлекаются специалисты, обладающие необходимой компетентностью в сфере психологической диагностики развития личности в подростковом возрасте.

Результаты мониторинговых исследований являются основанием для принятия различных управленческих решений.

В текущем образовательном процессе возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в соблюдении норм и правил поведения, принятых в образовательном учреждении; участии в общественной жизни образовательного учреждения и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; прилежании и ответственности за результаты обучения; готовности и способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, проектирование индивидуального учебного плана; ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы профессионального образования.

Данные о достижении этих результатов могут являться составляющими накопленной оценки, однако любое их использование (в том числе, в целях аккредитации образовательного учреждения) возможно только в соответствии с федеральным законом от 17.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных». В текущем учебном процессе в соответствии с требованиями Стандарта оценка этих достижений должна проводиться в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу обучающегося и может использоваться исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся.

#### **Особенности оценки метапредметных результатов.**

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в разделах «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий, а также планируемых результатов, представленных во всех разделах междисциплинарных учебных программ.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным объектом оценки метапредметных результатов является:

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального проекта.

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов могут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических) по всем предметам. В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение таких коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы, например, уровень сформированности навыков сотрудничества или самоорганизации.

Оценка достижения метапредметных результатов ведется также в рамках системы промежуточной аттестации. Для оценки динамики формирования и уровня сформированности метапредметных результатов в системе накопленной оценки все вышеперечисленные данные (способности к сотрудничеству и коммуникации; способность к решению проблем и др.) наиболее целесообразно фиксировать и анализировать в соответствии с разработанными образовательным учреждением:

- а) программой формирования планируемых результатов освоения междисциплинарных программ;
- б) системой промежуточной аттестации (накопленной оценки) обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности;
- в) инструментарием для оценки достижения планируемых результатов в рамках текущего и тематического контроля, промежуточной аттестации (накопленной оценки) по предметам;

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;
- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;
- промежуточных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно- познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;
- материалы текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности обучающихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, способности к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;
- защиты итогового индивидуального проекта.

Таким образом, оценка метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Например, в итоговые проверочные работы по предметам или в комплексные работы на межпредметной основе целесообразно выносить оценку (прямую или опосредованную)

сформированности большинства познавательных учебных действий и навыков работы с информацией, а также опосредованную оценку сформированности ряда коммуникативных и регулятивных действий.

### **Особенности оценки индивидуального проекта.**

Индивидуальный проект представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимися в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).

В соответствии с целями подготовки проекта образовательным учреждением разрабатываются требования к итоговому проекту, которые, как минимум, должны включать следующие рубрики:

- организация проектной деятельности,
- содержание и направленность проекта,
- защита проекта;
- критерии оценки проектной деятельности.

Требования к организации проектной деятельности должны включать положения о том, что обучающиеся сами выбирают как тему проекта, так и руководителя проекта; тема проекта должна быть утверждена (уровень утверждения определяет образовательное учреждение); план реализации проекта (разрабатывается обучающимся совместно с руководителем проекта). Образовательное учреждение может предъявить и иные требования к организации проектной деятельности.

В разделе о требованиях к содержанию и направленности проекта обязательным является указание на то, что результат проектной деятельности должен иметь практическую направленность. В этом разделе описываются также:

а) возможные *типы работ и формы их представления*

б) *состав материалов*, которые должны быть подготовлены по завершению проекта для его защиты.

Так, например, *результатом (продуктом) проектной деятельности* может быть любая из следующих работ:

- письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, стендовый доклад, мультимедийный продукт и др.);
- творческая работа, представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и др.;
- материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
- отчётные материалы по социальному проекту, могут включать в себя как тексты, так и мультимедийные продукты.

Общим требованием ко всем работам является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники.

В разделе о требованиях к защите проекта указывается, что защита осуществляется в процессе проведения итоговых уроков на учебных занятиях, лучшие проекты рекомендуются к участию во внутритехникумовской студенческой научно-практической конференции. Последняя форма является предпочтительнее, т.к. имеется возможность публично представить результаты работы над проектами и продемонстрировать уровень овладения обучающимися отдельными элементами проектной деятельности.

### **Результаты выполнения проекта оцениваются по следующим критериям:**

| <b>Примерное содержательное описание каждого критерия.<br/>Критерии</b> | <b>Уровни сформированности навыков проектной деятельности</b> |                   |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                         | <b>Базовый</b>                                                | <b>Повышенный</b> |
| Самостоятельное                                                         | Работа в целом                                                | Работа в целом    |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| приобретение знаний и решение проблем | свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного. | свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания. |
| Знание предмета                       | Продemonстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки.                                                                                                                               | Продemonстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Регулятивные действия                 | Продemonстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена; часть этапов выполнялась под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося.           | Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно.                                                                                                                                                                                  |
| Коммуникация                          | Продemonстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы                                                                                                                          | Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа / сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы.                                                                                                                                                     |

### **Особенности оценки предметных результатов.**

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным предметам. Формирование этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе - метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учетом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки

отсчета при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Для описания достижений обучающихся целесообразно установить следующие пять уровней.

| <b>Уровень достижений</b>     | <b>Краткая характеристика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Оценка</b>               | <b>Отметка</b> |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Высокий уровень достижений    | Полное освоение планируемых результатов, высокий уровень овладения учебными действиями и сформированностью устойчивых интересов к данной предметной области                                                                                                                                                                                                      | «отлично»                   | «5»            |
| Повышенный уровень достижений | Достаточно глубокое освоение планируемых результатов и сформированность устойчивых интересов к данной предметной области                                                                                                                                                                                                                                         | «хорошо»                    | «4»            |
| Базовый уровень достижений    | Освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач.                                                                                                                                                                                                                                                                 | «удовлетворительно/зачтено» | «3»            |
| Пониженный уровень достижений | Отсутствие систематической базовой подготовки, не освоено и половины планируемых результатов, осваиваемых большинством обучающихся; имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. Требуется специальная диагностика затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказание целенаправленной помощи в достижении базового уровня. | «неудовлетворительно»       | «2»            |

Описанный выше подход целесообразно применять в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового контроля.

## **5.2. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

### **Текущий и промежуточный контроль:**

#### **Для очного отделения:**

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тренировочного тестирования, выполнения самостоятельной работы студентами в целях получения информации о:

- выполнении студентами требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой общения, освоения учебного материала.

Промежуточная аттестация обучающихся включает зачет, дифференцированный зачет, экзамен. При освоении программ профессиональных модулей формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен по модулю, квалификационный экзамен.

Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся в счет времени, отведенного на изучение дисциплин. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в период сессии. Продолжительность сессии составляет 1 неделю после каждого учебного семестра. Количество экзаменов и зачетов не превышает установленной нормы (не более 8 экзаменов и 10 зачетов в учебном году). Учебным планом предусмотрены:

- 1 семестр – экзамен по дисциплине. «Русский язык».
- 2 семестр – экзамены по дисциплинам: «Математика», «Физика», Информатика.
- 3 семестр – экзамены по дисциплинам «Материаловедение», «Химические и физико-химические методы анализа».

- 4 семестр – экзамены МДК.01.01 Выбор исходных материалов для производства отливок, экзамен МДК.01.02 Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов изготовления отливок, МДК.01.03 Анализ свойств и структуры материала

- 5 семестр – экзамены по дисциплинам «Теплотехника», МДК 01.04. Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок»

- 6 семестр - экзамены МДК.01.05 Расчеты основных технико-экономических показателей, МДК 02.02 Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов. Экзамен по модулю ПМ.02 Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов. Экзамен квалификационный по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (12936 Контролер в литейном производстве).

- 7 семестр – экзамен МДК 01.06 Оформление конструкторской и технологической документации, МДК 03.03 Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности

- 8 семестр – экзамены по модулю ПМ.01 Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов. ПМ.03 Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке.

Условием допуска к промежуточной аттестации по профессиональному модулю является успешное усвоение всех его элементов, включая МДК, учебную и производственную практику. Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» самостоятельно.

## **6. Ресурсное обеспечение ОПОП**

### **6.1. Кадровое обеспечение**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов среднего профессионального образования в соответствии с требованиями п.7.15 ФГОС СПО обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилям преподаваемых дисциплин (модулей).

Преподаватели профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Данные преподаватели систематически проходят курсы повышения квалификации, стажировку на профильных предприятиях. Кроме того, преподавание ведут молодые специалисты, недавно закончившие высшие учебные заведения по направлению Литейное производство черных и цветных металлов

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП, приведен в Приложении 3.

### **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**



Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям ОПОП.

| №<br>п/п | Наименование<br>дисциплины | Наименование учебника, учебно-методического пособия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Русский язык               | <p>Антонова Е. С., Воителева Т. М. Русский язык: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. - М., 2017.</p> <p>Антонова Е. С., Воителева Т. М. Русский язык: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии специальности СПО. - М.: 2017.</p> <p>Антонова Е. С., Воителева Т. М. Русский язык: электронный учебно-методический комплекс для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии специальности СПО. - М.: 2017.</p> <p>Воителева Т. М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии специальности СПО. - М.: 2017.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2        | Литература                 | <p>Литература [Текст]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования в пределах основных профессиональных образовательных программ НПО и СПО с учетом профиля профессионального образования / под ред. Г. А. Обернихиной. - 16-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 655 с.: ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр. в конце ст. - ISBN 978-5-4468-5128-7</p> <p>Фортунов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6020-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/433733">https://urait.ru/bcode/433733</a></p> <p>Фортунов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01043-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/433732">https://urait.ru/bcode/433732</a></p> <p>Фортунов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10666-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/431053">https://urait.ru/bcode/431053</a></p> <p>История русской литературы XX-XXI веков : учебник и практикум для вузов / В. А. Мескин [и др.] ; под общей редакцией В. А. Мескина. — Москва : Издательство Юрайт,</p> |

|   |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                    | 2020. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00234-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/450436">https://urait.ru/bcode/450436</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3 | Родная (региональная) литература   | <p>Учебник для студ.учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. / под ред. Г. А. Обернихиной. — М.: ИЦ «Академия», 2019.</p> <p>Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для студентов учреждений СПО/ Т.М.Воителева. — М.: «Академия», 2018.</p> <p>Антонова Е.С. Русский язык и литература. Русский язык: учебник СПО/ Е.С.Антонова, Т.М.Воителева — М.: «Академия», 2018</p> <p>Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. — М.: 2017.</p> <p>Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб.пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. — М.: 2017.</p> <p>Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: электронный учебно-методический комплекс для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. — М.: 2017.</p> <p>Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений: учеб.пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО — М.: 2015.</p>                                                                                                                                    |
| 4 | Иностранный язык (Английский язык) | <p>Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. — Москва: Просвещение, 2018. — 248 с. — ISBN: 978-5- 09-068073-8. — Текст: непосредственный.</p> <p>Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В. Михеева. — Москва: Просвещение, 2018. — 240 с. — ISBN: 978-5-09-019656-7. -Текст: непосредственный.</p> <p>Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. — М., 2021. — 256с. — ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.</p> <p>Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. — Москва: Просвещение, 2020. — 216 с. — ISBN: 978-5-358-20853-7. — Текст: непосредственный.</p> <p>Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. — Москва: Просвещение, 2019. — 216 с. — ISBN: 978-5-358-17772-7. — Текст: непосредственный.</p> <p>Joathan Marks. English Pronunciation in Use - elementary. Cambridge University Press/ J. Marks. — Cambridge : Cambridge University Press, 2017. — 168 p. ISBN: 9781108403528. — Текст: непосредственный.</p> |
|   | Иностранный язык (Немецкий язык)   | <p>1. Басова Н.В., Коноплева Т.Г. Немецкий для колледжей. [Учебник для студентов СПО], Москва: «КноРус», 2018 — 346с.</p> <p>2. Бориско Н.Ф. Бизнес- курс немецкого языка: [словарь — справочник 5-е изд., стереотипное], Киев: «Логос» 2002 — 352 с.</p> <p>3. Голубев А. П. Немецкий язык для технических</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |            | <p>специальностей, [Учебник для студентов СПО], Москва: «КноРус», 2018 – 305с.</p> <p>4. Кравченко А.П. Немецкий язык. [Учебник для студентов СПО], Ростов – на –Дону: «Феникс», 2002 -349с.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5 | Математика | <p>Александров, А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс: учебник. Углублённый уровень / А.Д. Александров, Л.А. Вернер, В.И. Рыжик. – М. : Издательство «Просвещение», 2021. – 272 с.</p> <p>Александров, А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 11 класс. Углублённый уровень: учебник / А.Д. Александров, Л.А. Вернер, В.И. Рыжик. – М. : Издательство «Просвещение», 2021. – 272 с.</p> <p>Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (Базовый и углублённый уровни) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2022. - 450 с. .</p> <p>Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 2. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (Базовый и углублённый уровни) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2022. - 351с. .</p> <p>Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (Базовый и углублённый уровни) / - М. : Мнемозина, 2022. - 319 с.</p> <p>Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 2. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (Базовый и углублённый уровни) / - М. : Мнемозина, 2022. - 263 с</p> |
| 6 | История    | <p>Артемов, В.В. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.2. / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 6-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2019- 400 с.</p> <p>Артемов, В.В. История: дидактические материалы : учеб. пособие для сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. 2-е изд., стер.- М.: ИЦ «Академия», 2019. - 368 с.</p> <p><b>Электронные издания (ресурсы)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a>, свободный. – Загл. с экрана.</li> <li>2. Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.bibliotekar.ru">http://www.bibliotekar.ru</a>, свободный. – Загл. с экрана.</li> <li>3. Вторая мировая война в русском Интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.world-war2.chat.ru">http://www.world-war2.chat.ru</a>, свободный. – Загл. с экрана.</li> <li>4. Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI–XVIII столетиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.old-">http://www.old-</a></li> </ol>                                                          |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                     | <p>rus-maps.ru, свободный. – Загл. с экрана.</p> <p>5. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>, свободный. – Загл. с экрана.</p> <p>6. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>, свободный. – Загл. с экрана.</p> <p>7. Исторические источники по Отечественной истории до начала XVIII в. на русском языке в Интернете (Электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.hist.msu.ru/ER/Text/Pict/feudal.htm">http://www.hist.msu.ru/ER/Text/Pict/feudal.htm</a>, свободный. – Загл. с экрана.</p> <p>8. КиберЛенинка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>, свободный. – Загл. с экрана.</p> <p>9. Концепции преподавания учебного курса «История России» в образовательных организациях РФ, реализующих основные общеобразовательные программы // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://vestnik.edu.ru/uploads/files/2af8f200babe89969f744abd9daccff3.pdf">https://vestnik.edu.ru/uploads/files/2af8f200babe89969f744abd9daccff3.pdf</a>, свободный. – Загл. с экрана.</p> <p>10. Министерство образования и науки Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>, свободный. – Загл. с экрана.</p> <p>11. Научная электронная библиотека (НЭБ). // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>, свободный. – Загл. с экрана.</p> <p>12. Российская национальная библиотека // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://nlr.ru/">https://nlr.ru/</a>, свободный. – Загл. с экрана.</p> <p>13. Российское историческое общество // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://historyrussia.org">https://historyrussia.org</a>, свободный. – Загл. с экрана.</p> <p>14. Федеральный портал «Российское образование» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>, свободный. – Загл. с экрана.</p> <p>15. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>, свободный. – Загл. с экрана.</p> |
| 7 | Физическая культура | <p>Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г.</p> <p>Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.</p> <p>Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2019. — 288 с.</p> <p>Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с. <a href="https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah">https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah</a></p> <p>Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф /</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|    |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                       | Учебник, 2019. — 160 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8  | Основы безопасности жизнедеятельности | Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко, Побежимова Е.Л — М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 368 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9  | Астрономия                            | Алексеева Е.В., Скворцов П.М., Фещенко Т.С., Шестакова Л. А.; под ред. Т.С.Фещенко Астрономия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования /. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 256 с.<br>Воронцов – Вельяминов Б.А., Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник /Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М.: Дрофа, 2021. – 238с.<br>Чаругин В.М. Астрономия. 10 – 11классы: учеб. Для общеобразоват. организаций: базовый уровень /2-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2021 - 144 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10 | Информатика                           | Цветкова, М.С. Цветкова, М.С. Информатика : учебник для образоват. учреждений СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - М. : Академия, 2017. - 350 с. : ил. - (Проф. образование).<br>Цветкова, М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб.пособие для СПО / М.С. Цветкова. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 239 с. : ил. - (Проф. образование).<br>Цветкова, М.С. Информатика : учебник для образоват. учреждений СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 350 с. : ил. - (Проф. образование).<br>Михеева, Е.В. Информатика. Практикум : учеб.пособие для СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 224 с. : ил. - (СПО).<br>Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб.пособие для СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2019. - 287 с. : ил. - (Проф. образование).<br>Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб.пособие для СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. -5-е изд., стер. - М. : Академия, 2019. - 287 с. : ил. - (Проф. образование).<br>Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб.пособие для СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. -5-е изд., стер. - М. : Академия, 2017. - 287 с. : ил. - (Проф. образование).<br>Немцова, Т.И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и WEB-дизайн : учеб.пособие для СПО / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 287 с. : ил. - (СПО).<br>Цветкова, М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб.пособие для СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 239 с. : ил. - (Проф. образование).<br>Цветкова М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб.пособие для студ.учреждений СПО / М.С. Цветкова, С.А. Гаврилова, И.Ю. Хлобыстова. - М.: Академия, |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        | <p>272с.</p> <p>Цветкова М.С. Информатика: учебник для студ.учреждений СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 352 с.</p> <p>Цветкова М.С. Информатика: учебник для студ.учреждений СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2020, 352 с.</p> <p>Цветкова М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб.пособие для студ.учреждений СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2019, 240 с.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11 | Физика | <p>Самойленко, П.И. Естествознание. Физика : учебник для СПО / П.И. Самойленко. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2017. - 332 с. : ил. - (Проф. образование).</p> <p>Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля : сб. задач : учеб.пособие для образоват. учреждений НПО и СПО / В.Ф. Дмитриева. - 6-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2016. - 256 с. : ил. - (Проф. образование). - М. : Академия, 2017.</p> <p>Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля : сб. задач : учеб.пособие для образоват. учреждений НПО и СПО / В.Ф. Дмитриева. - 6-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2017. - 256 с. : ил. - (Проф. образование).</p> <p>Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля : учебник для образоват. учреждений СПО / В.Ф. Дмитриева. - М. : Академия, 2016. - 443 с. : ил. - (Проф. образование).</p> <p>Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля : учебник для образоват. учреждений СПО / В.Ф. Дмитриева. - 3-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2017. - 443 с. : ил. - (Проф. образование).</p> <p>Трофимова, Т.И. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. Решения задач : учеб.пособие для СПО / Т.И. Трофимова, А.В. Фирсов. - М. : Академия, 2018. - 398 с. : ил. - (Проф. образование).</p> <p>Трофимова, Т.И. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. Сборник задач : учеб.пособие для СПО / Т.И. Трофимова, А.В. Фирсов. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 286 с. : ил. - (Проф. образование).</p> <p>Фирсов, А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей : учебник для СПО / А.В. Фирсов ; под ред. Т.И. Трофимовой. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 350 с. : ил. - (Проф. образование).</p> <p>Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для СПО / А.В. Фирсов, под ред. Т.И. Трофимовой. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 352 с.</p> <p>Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб.пособие для студ.учреждений СПО / В.Ф. Дмитриева, А.В. Коржуев, О.В. Муртазина. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2019, 160 с.</p> <p>Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ.учреждений СПО / В.Ф. Дмитриева. - 7-е изд., испр, доп. - М.: Академия, 2020, 496 с.</p> |

|    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | Химия          | <p>Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017.</p> <p>Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Остроумова Е. Е. и др. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: : учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017.</p> <p>Габриелян О. С. И др. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учебное пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017.</p> <p>Габриелян О. С. И др. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: : учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017.</p> <p>Габриелян О. С., Лысова Г.Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учебное пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017.</p> <p>Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. Проф. образования. — М., 2014.</p> <p>Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А., Дорофеева Н.М. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. Проф. образования. — М., 2014.</p> <p>Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017.</p> |
| 13 | Обществознание | <p>Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей : учебник для СПО / А.Г. Важенин. -5-е изд., стереотип. - М. :Академия, 2017. - 524 с. : ил. - (Проф. образование).</p> <p>Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического ,естественно-научного и гуманитарного профилей: учебник для СПО / А.Г. Важенин, 6-е изд., стер. - М.: Академия, 528 с. 2017</p> <p>Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания: учеб.пособие для студ.учрежденийсред.проф.образования / А.Г. Важенин. - 4-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия", 2019, 144 с.</p> <p>Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: практикум: учеб.пособие для студ.учрежденийсред.проф.образования / А.Г. Важенин. - 4-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия", 2019, 240 с.</p> <p>Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учеб. для студ.учреждений СПО / А.Г. Важенин. - 8-е изд., стер. - М.: Академия, 2019, 528 с.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                       | <p>Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей : учебник для СПО / А.Г. Важенин. - 5-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2018. - 524 с. : ил. - (Проф. образование).</p> <p>Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания : учеб.пособие для СПО / А.Г. Важенин. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2017. - 143 с. : ил. - (Проф. образование).</p> <p>Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей : учебник для СПО / А.Г. Важенин. -5-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2017. - 524 с. : ил. - (Проф. образование).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14 | Биология              | <p>Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева ; под ред. В.М. Константинова. - 4-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2017. - 332 с. : ил. - (Проф. образование).</p> <p>Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева ; под ред. В.М. Константинова. - 5-е изд., стереотип.- М. : Академия, 2017. - 332 с. : ил. - (Проф. образование).</p> <p>Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева ; под ред. В.М. Константинова. - 7-е изд., стереотип.- М. : Академия, 2018. - 332 с. : ил. - (Проф. образование).</p> <p>Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учеб.для студ.сред.проф.образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова. - 8-е изд., стер. - М.: Академия, 2019, 336 с.</p> |
| 15 | География             | <p>Баранчиков Е. В. География: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.-М.,2017.</p> <p>Петрусюк О. А. География. Дидактические материалы: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.- М.,2017.</p> <p>Петрусюк О. А. География. Контрольные задания: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.-М.,2017.</p> <p>Баранчиков Е. В., Петрусюк О. А. География. Практикум: учебное пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.-М.,2017.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 16 | Индивидуальный проект | <p>Бережнова Е. В., Краевский В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: Учебник.- М.: Академия, 2017</p> <p>Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе / Н.И. Дереклеева. – М.: Вербум - М, 2001.- 48с.</p> <p>Леонтович, А.В. В чем отличие исследовательской деятельности от других видов творческой деятельности? / А.В. Леонтович//</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|    |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                    | <p>Завуч. – 2014. - №1. – С 105-107.</p> <p>Поддьянов А.Н. Поиск материалов по исследовательской деятельности учащихся в электронных ресурсах: англоязычные источники / А.Н. Поддьянов // Исследовательская работа школьников. – 2006. - №3. – С. 29-32.</p> <p>Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2015. – 272с.</p> <p>Савенков А.И. Исследователь. Материалы для подростков по самостоятельной исследовательской практике / А.И. Савенков // Практика административной работы в школе. – 2004. - №5. - С. 61-66.</p> <p>Счастливая Т.Н. Рекомендации по написанию научно-исследовательских работ / Т.Н. Счастливая // Исследовательская работа школьников. – 2003. - №4. – С. 34-45.</p> <p>Соловьева Н.Н. Основы подготовки к научной деятельности и оформлению ее результатов. –М. Высшая школа. 2003</p> <p>Сабитов Р.А. Основы научных исследований / Учебное пособие, 2002.</p> |
| 17 | Основы философии                   | <p>Волкогонова О.Д. Основы философии: учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. - М.: ИД "ФОРУМ":ИНФРА-М, 480 с.</p> <p>Кохановский В.П. Основы философии : учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений / В.П. Кохановский [и др.] ; отв. ред. В.П. Кохановский. - Ростов н/Д. : Феникс, 2009. - 315 с.</p> <p>Соловьёв В. Философский словарь Владимира Соловьёва / В. Соловьёв ; сост. Г.В. Беляев. - Ростов н/Д. : Феникс. 2000. - 463 с.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 18 | История                            | <p>Артемьев В.В., Лубченко Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. Учебник в 2 ч – 1-е изд. – М., Академия, 2014.</p> <p>Артемьев В.В., Лубченко Ю.Н. История: учебник для студентов СПО. – 8-е изд., М., Академия, 2015.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 19 | Иностранный язык (Немецкий язык)   | <p>Басова Н.В., Коноплева Т.Г. Немецкий для колледжей. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003.</p> <p>Басова Н.В. Немецкий язык для колледжей: учеб. дп.- С.-Петербург: Лань, 2008.</p> <p>Синильникова Т.Д. Электроника. Сборник текстов на немецком языке для студентов. – С.-Петербург: Лань, 2008.</p> <p>Хайрова Н.В. Немецкий язык для технических колледжей: учебное пособие. Изд. 2-е под ред. Л.В. Синельщикова, В.Я. Бондарева. – С.-Петербург: Лань 2008.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 20 | Иностранный язык (Английский язык) | <p>Восковская А.С., Карпова Т.А., Английский язык для среднеспециальных учебных заведений. Ростов-на-Дону: Феникс, 2003.</p> <p>Тимофеев В.Г., Вильнер А.Б., Колесникова И.Л. и др. Учебник английского языка для 10 класса (базовый уровень). – М.: Академия, 2007</p> <p>Шевелева С.А., Стогов В.Е. Основы экономики и бизнеса, Москва: Юнити, 2006.</p> <p>Общеввропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, обучение, оценка. – Страсбург: Департамент по языковой политике; МГЛУ, 2003.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 21 | Физическая культура                | <p>Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: КноРус, 2013.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                         | Гришина Ю.И. Основы силовой подготовки: знать и уметь. Учебное пособие – Ростов-на-Дону: Феникс, 2013.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 22 | Профессиональная лексика                | Антонова Е. С., Воителева Т. М. Русский язык: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.- М., 2017<br>Воителева Т. М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии специальности СПО. – М.: 2017.<br>Литература: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.1. / под ред. Г.А. Обернихиной. - М.: ИЦ "Академия", 2019, 432 с.<br>Литература: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования: в 2 ч. Ч.2. / Г.А. Обернихина, Т.В. Емельянова, Е.В. Мацыяка, К.В. Савченко; под ред. Г.А. Обернихиной. - 2-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия", 2019, 448 с. |
| 23 | Основы делового общения                 | Шеламова Г.М. Деловая культура и психология общения. Изд. Академия, 2014<br>Ефимова Н.С. Психология общения. Практикум по психологии: учебное пособие – М.: ИНФРА-М: ФОРУМ, 2009 – 192с.<br>Ефимова Н.С. Социальная психология: Учебное пособие – М.: ФОРУМ, 2011 – 192с.<br>Кукушин В.С. Психология делового общения, М.: «МарТ, Новые технологии», 2011 – 368с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 24 | Основы предпринимательской деятельности | Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО. - М.: Академия, 2017<br>Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО. - М.: Академия, 2018<br>Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО. - М.: Академия, 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 25 | Математика                              | Лисичкин В.Т. Соловейчик И.П. « Математика в задачах с решениями» учебное пособие для техникума. М. «Высшая школа», 2011 год.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 26 | Основы компьютерного моделирования      | Королев А.Л. Компьютерное моделирование. –М.: БИНОМ, 2013.<br>Торшина И.П. Компьютерное моделирование оптоэлектронных систем первичной обработки информации. – М.: Логос, 2011.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 27 | Экологические основы природопользования | Константинов, В.М. Экологические основы природопользования : учебник для образоват. учреждений СПО / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. - 16-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2016. - 237 с. - (Проф. образование).<br>Константинов, В.М. Экологические основы природопользования : учебник для образоват. учреждений СПО / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. - 17-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2017. - 237 с. - (Проф. образование).                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 28 | Инженерная графика                      | Куликов В.П. Инженерная графика. Изд. КНОРУС, 2019<br>Березина Н.А. Инженерная графика. Изд. КНОРУС, 2020.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 29 | Технология металлов                     | Комаров О.С. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Минск Новое знание, 2011.<br>Никифоров В.М. Технология металлов и других конструкционных материалов. Санкт-Петербург Политехника, 2011.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 30 | Электротехника и электроника            | Прошин В.М. Электротехника. Изд. Академия , 2017<br>Ярочкина Г.В. Электротехника. Изд. Академия, 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|    |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                               | <p>Фуфаева Л.И. Электротехника. Изд. Академия, 2017</p> <p>Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники. Изд. Академия, 2018</p> <p>Покотило С.А. Электротехника и электроника. Изд. Феникс, 2018</p> <p>Немцов М.В. Электротехника и электроника. Изд. Академия, 2017.</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 31 | Материаловедение                              | <p>Заплатин В.Н. Основы материаловедения. Изд. Академия, 2015</p> <p>Комаров О.С. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Минск Новое знание, 2014.</p> <p>Никифоров В.М. Технология металлов и других конструкционных материалов. Санкт-Петербург Политехника, 2014.</p> <p>Фетисов Г.П. Материаловедение и технология металлов. М.: Высшая школа, 2014.</p> <p>Михайлов Д.П., Кисиленко Л.Е. Литейные сплавы и плавка. Лабораторный практикум. Лань, 2014.</p>                                                             |
| 32 | Метрология, стандартизация и сертификация     | <p>Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Изд. Академия. 2018</p> <p>Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Изд. Академия, 2019</p> <p>Зайцев С.А. Допуски и технические измерения. Изд. Академия, 2019</p> <p>Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении, учебник для СПО.-М. Профобразование, 2009</p> <p>Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация, учебник для СПО.- М, Академия, 2011-422с.</p> |
| 33 | Теплотехника                                  | <p>Бабенков Ю.И. Основы теплотехники. Изд. Феникс, 2017</p> <p>Кошечев И.Д. Химическая технология огнеупоров. М.: Интернет инжин ринг, 2014.</p> <p>Кисиленко Л.Е. Литейные сплавы и плавка. М.: , 2011.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 34 | Техническая механика                          | <p>Эрдеди А.А. Техническая механика. Изд. Академия, 2019</p> <p>Вереина Л.И. Техническая механика. Изд. Академия, 2019</p> <p>Аркуша А.И. Техническая механика: Учебник.- М.: Высшая школа, 2011</p> <p>Эрдеди А.А.,Эрдеди Н.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов: Учебник.- Высшая школа: АКАДЕМИЯ, 2011.</p> <p>Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Детали машин. – М.:Высшая школа: АКАДЕМИЯ, 2011.</p>                                                                                                                                 |
| 35 | Химические и физико-химические методы анализа | <p>Глубоков Ю. М. Аналитическая химия: Учебник для ссузов / Ю. М. Глубоков, В. А. Головачева, Ефимова Ю.А., Ищенко А.А., ред. – 7-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2014. – 317 с.</p> <p>Саенко О.Е. Аналитическая химия: Учебник для ссузов / О. Е. Саенко. - 2-е изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 317 с.</p>                                                                                                                                                                                                            |
| 36 | Основы экономики организации                  | <p>Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия) - М.: КНОРУС, 2019</p> <p>Грибов В.Д, Грузинов В.П., Кузьменко В.А. Экономика организации (предприятия)-М.:Кнорус,2010.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 37 | Менеджмент                                    | <p>Казначевская Г.Б. Менеджмент. М.: Феникс, 2011.</p> <p>Попова А.А. Менеджмент: практикум М: Феникс, 2011.</p> <p>Драчева Е.Л, Юликов Л.И. Менеджмент. М.: Издательский центр «Академия», 2013.</p> <p>Матюшенкова Н.Г. Маркетинг. М.: Издательский центр</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                        | «Академия», 2012.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 38 | Охрана труда                                                                                                           | Минько В.М. Охрана труда в машиностроении. Изд. Академия, 2016<br>Карнаух Н.Н. Охрана труда: учебник для ссузов.-М.:Юрайт.2013<br>Докторов А.В. Охрана труда на предприятиях. –М.: Альфа-М, Инфра-М,2011.<br>Графкина М.В. Охрана труда и производственная безопасность. М. 2011.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 39 | Безопасность жизнедеятельности                                                                                         | Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А.Арустамов, Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко и др. – 10-е изд., стер. – М.: Академия, 2013.<br>Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. Сапронов Ю.Г., Сыса А.Б., Шахбазян В.В. М.: Академия, 2013.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                                     | Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Изд. Академия, 2017<br>Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Изд. Академия, 2018<br>Голенко Е.Н., Ковалев В.И «Трудовое право: схемы и комментарии», Москва, «Издательство центр », 2010г.<br>Ершова И.В. «Предпринимательское право», Москва, «Издательство АСТ», 2010г.<br>Иванов В.Н. «Как защитить свои права и законные интересы » Москва, «Издательство АСТ», 2010гю<br>Козлов Ю.М. «Административное право » Москва, «Издательство АСТ», 2010г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 41 | ПМ.01 Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов | Болдин А.Н, Давыдов Н.И. и др. Литейные формовочные материалы. Формовочные, стержневые смеси и покрытия. Справочник. М.: Машиностроение, 2006.<br>Гини Э.Ч., Зарубин А.М., Рыбкин в.А. Технология литейного производства. Специальные виды литья. М.: Академия, 2008.<br>Грибов В.П., Грузинов В.П, Кузьменко В.А. Экономика организации (предприятия). М.: КноРус, 2009.<br>Комаров О.С. Материаловедение и технология конструкционных материалов . Минск Новое знание , 2009.<br>Лахтин Ю.А. Металловедение и термическая обработка металлов. М.: Металлургия, 1989.<br>Никифоров В.М. Технология металлов и других конструкционных материалов. Санкт-Петербург Политехника, 2009.<br>Просветов Г.И Экономика предприятия6 задачи и решения. М.: Альфа-Пресс, 2008.<br>Трухов А.П. Технология литейного производства. Литье в песчаные формы. М.: Академия, 2005.<br>Степанов Ю.А. Технология литейного производства. Специальные виды литья. М.: Машиностроение, 2006.<br>Фетисов Г.П. Материаловедение и технология металлов. М.: Высшая школа, 2008. |
| 42 | ПМ.02 Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического                 | Болдин А.Н, Давыдов Н.И. и др. Литейные формовочные материалы. Формовочные, стержневые смеси и покрытия. Справочник. М.: Машиностроение, 2006.<br>Каблуковский А.Ф. Производство электростали и ферросплавов. М.: ИКЦ Академкнига, 2003.<br>Уткин Н.И. Производство цветных металлов. М.: Интернет Инжиниринг, 2004.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов                         | <p>Трухов А.П. Технология литейного производства. Литье в песчаные формы. М.: Академия, 2005.</p> <p>Трухов А.П., Маляров А.И. Литейные сплавы и плавка. М.: Академия, 2004.</p> <p>ГОСТ 1497-84 Металлы. Методы испытаний на растяжение.</p> <p>ГОСТ 2642.4-97 Огнеупоры и огнеупорное сырье. Методы определения оксида алюминия.</p> <p>ГОСТ 9454-78 Металлы. Метод испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах.</p> <p>ГОСТ 9651-84 Металлы. Методы испытаний на растяжение при повышенных температурах.</p> <p>ГОСТ 11150-84 Металлы Методы испытания на растяжение при пониженных температурах.</p> <p>ГОСТ 18481-81 Ареометры и цилиндры стеклянные. Общие технические условия.</p> <p>ГОСТ 28177-89 Глины формовочные бентонитовые. Общие технические условия.</p> <p>ГОСТ 29234.1-91 Пески формовочные. Методы определения глинистых частиц.</p> <p>ГОСТ 29234.3-91 Пески формовочные Метод определения среднего размера зерна и коэффициента однородности.</p> <p>ГОСТ 24297-87 Входной контроль. Общие положения.</p> <p>ГОСТ 23409.0-78 – ГОСТ 23409.26-78 Пески формовочные, смеси формовочные и стержневые. Методы испытания.</p> <p>Р50-601-40-93 Рекомендации входной контроль. Основные положения.</p> |
| 43 | ПМ.03 Организация и планирование работы коллектива исполнителей                        | <p>Миронов М.Г., Загородников С.В. Экономика отрасли (машиностроение). М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011</p> <p>Скворцов Ю.А., Некрасов Л.А. Организация и планирование машиностроительного производства. М.: Высшая школа, 2003</p> <p>Синица Л.М. Организация производства. ИВЦ. Минфин, 2008</p> <p>Грачева К.А., Захарова М.К., Одинцова Л.А. Организация и планирование машиностроительного производства. М.: Высшая школа, 2003.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 44 | ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | <p>Болдин А.Н, Давыдов Н.И. и др. Литейные формовочные материалы. Формовочные, стержневые смеси и покрытия. Справочник. М.: Машиностроение, 2009.</p> <p>Каблуковский А.Ф. Производство электростали и ферросплавов. М.: ИКЦ Академкнига, 2003.</p> <p>Уткин Н.И. Производство цветных металлов. М.: Интернет Инжиниринг, 2004.</p> <p>Трухов А.П. Технология литейного производства. Литье в песчаные формы. М.: Академия, 2005.</p> <p>Трухов А.П., Маляров А.И. Литейные сплавы и плавка. М.: Академия, 2004.</p> <p>ГОСТ 1497-84 Металлы. Методы испытаний на растяжение.</p> <p>ГОСТ 2642.4-97 Огнеупоры и огнеупорное сырье. Методы определения оксида алюминия.</p> <p>ГОСТ 9454-78 Металлы. Метод испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах.</p> <p>ГОСТ 9651-84 Металлы. Методы испытаний на растяжение при повышенных температурах.</p> <p>ГОСТ 11150-84 Металлы Методы испытания на растяжение при пониженных температурах.</p> <p>ГОСТ 18481-81 Ареометры и цилиндры стеклянные. Общие</p>                                                                                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>технические условия.<br/> ГОСТ 28177-89 Глины формовочные бентонитовые. Общие технические условия.<br/> ГОСТ 29234.1-91 Пески формовочные. Методы определения глинистых частиц.<br/> ГОСТ 29234.3-91 Пески формовочные Метод определения среднего размера зерна и коэффициента однородности.<br/> ГОСТ 24297-87 Входной контроль. Общие положения.<br/> ГОСТ 23409.0-78 – ГОСТ 23409.26-78 Пески формовочные, смеси формовочные и стержневые. Методы испытания.<br/> Р 50-601-40-93 Рекомендации. Входной контроль. Основные положения.</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемым на ее выполнение.

Каждый студент обеспечен доступом к книжному каталогу, содержащему сведения об изданиях по основным изучаемым дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям. Библиотечный фонд укомплектован основной учебной и дополнительной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов.

Фонд дополнительной литературы включает в себя официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Обеспечен доступ каждого обучающегося к сети Интернет.

### 6.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

#### Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

| № п/п              | Наименование                                     |
|--------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Кабинеты:</b>   |                                                  |
| 1                  | гуманитарных и социально-экономических дисциплин |
| 2                  | математики                                       |
| 3                  | информатики и информационных технологий          |
| 4                  | инженерной графики                               |
| 5                  | металлургического производства                   |
| 6                  | экономических дисциплин                          |
| 7                  | топлива и печей                                  |
| 8                  | оборудования термических цехов                   |
| 9                  | метрологии, стандартизации и сертификации        |
| 10                 | безопасности жизнедеятельности и охраны труда    |
| <b>Лаборатории</b> |                                                  |
| 12                 | металловедения                                   |
| 13                 | термической обработки металлов                   |
| 14                 | электротехники и электроники                     |
| 15                 | технической механики                             |
| 16                 | химических и физико-химических методов анализа   |
| 17                 | автоматизации технологических процессов          |

|                            |                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 18                         | методов испытания и контроля качества металлов                     |
| <b>Мастерские</b>          |                                                                    |
| 19                         | слесарные;                                                         |
| 20                         | механообрабатывающие                                               |
| <b>Спортивный комплекс</b> |                                                                    |
| 21                         | спортивный зал;                                                    |
| 22                         | открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; |
| 23                         | стрелковый тир                                                     |
| <b>Залы</b>                |                                                                    |
| 24                         | библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет                |
| 25                         | актовый зал.                                                       |

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности включает в себя:

#### Лаборатории

Металловедения: Ноутбук; Плакаты – 46 шт.; Стенд химических элементов – 1 шт.

Термической обработки металлов: Опока – 10; Модель неразъемная-10; Модель разъемная – 16; Модель с подрезкой – 20; Стержневой ящик - неразъемный -8шт.; Стержневой ящик разъемный – 7шт.; Стержневой ящик с отъемными частями – 3шт.; Трамбовка- 38шт.; Емкость под формовочную смесь – 8шт.; Линейка для срезания смеси -20шт.; Модель стояка – 20шт.; Лабораторный копер – 1шт.; Гильза – 1шт.; Разъемный стержневой ящик образца «восьмерка) – 1шт.; Формовочная смесь – 1шт.; Ланцетка – 23шт.; Совок – 2шт.

Электротехники и электроники: Мультиметр DT266F – 2 шт.; Мультиметр DT-830B -8 шт.; Мультиметр Sunma- 3 шт.; Электромеханические амперметры- 9 шт.; Электромеханические вольтметры-4 шт.; киловаттметр Д366 – 1 шт.; Ваттметр Д552 – 1 шт.; Лабораторный стенд по электронике ЛСПЗ-11 – 6 шт.; Лабораторный стенд по электрическим измерениям – 2 шт.; Машина постоянного тока (демонстрационная модель) – 2 шт.; Асинхронный двигатель (демонстрационная модель) – 3 шт.

Технической механики: Ноутбук SAMSUNG- 1шт., телевизор SAMSUNG- 1 шт., системное программное обеспечение – 1 шт. ; плакаты -3 шт., макеты -12 шт.

Химических и физико-химических методов анализа: Лабораторные столы - 12 шт. Комплект плакат – 7 шт.; Комплект таблиц – 100 шт. Микроскоп – 13 шт.; Аналитические весы - 6 шт.; Комплект таблиц – 150 шт.; Комплект плакат – 38 шт.; Комплект таблиц – 50 шт.; Набор реактивов

Автоматизации технологических процессов: Ноутбук – 1шт.; Телевизор- 1шт; Компьютер- 1шт.; Многофункциональное устройства (принтер; сканер и копир) – 1 шт.; Плакаты - 46 шт.; Макеты; образцы -14 шт.; Стенды -13 шт. Опока – 10 шт.; Модель неразъемная-10 шт.; Модель разъемная – 16 шт.; Модель с подрезкой – 20 шт.; Формовочная лаборатория. Стержневой ящик - неразъемный -8шт.; Стержневой ящик разъемный – 7шт.; Стержневой ящик с отъемными частями – 3шт.; Трамбовка- 38шт.; Емкость под формовочную смесь – 8шт.; Линейка для срезания смеси - 20шт.; Модель стояка – 20шт.; Лабораторный копер – 1шт.; Гильза – 1шт.; Разъемный стержневой ящик образца «восьмерка) – 1шт.; Формовочная смесь – 1шт.; Ланцетка – 23шт.; Совок – 2шт

Методов испытания и контроля качества металлов: Ноутбук – 1шт.; Телевизор- 1шт; Компьютер- 1шт.; Многофункциональное устройства (принтер; сканер и копир) – 1 шт.; Плакаты - 46 шт.; Макеты; образцы -14 шт.; Стенды -13 шт. Опока – 10 шт.; Модель неразъемная-10 шт.; Модель разъемная – 16 шт.; Модель с подрезкой – 20 шт.; Формовочная лаборатория. Стержневой ящик - неразъемный -8шт.; Стержневой ящик разъемный – 7шт.; Стержневой ящик с отъемными частями – 3шт.; Трамбовка- 38шт.; Емкость под формовочную смесь – 8шт.; Линейка для срезания смеси - 20шт.; Модель стояка – 20шт.; Лабораторный копер – 1шт.; Гильза – 1шт.; Разъемный стержневой ящик образца «восьмерка) – 1шт.; Формовочная смесь – 1шт.; Ланцетка – 23шт.; Совок – 2шт

## **6.4 Финансовое обеспечение образовательного процесса**

Образовательный процесс финансируется за счёт средств, выделенных Учредителем, Министерством образования и науки Алтайского края и внебюджетной деятельности учреждения.

### **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОПОП**

#### **7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций включают:

- контрольные вопросы по учебным дисциплинам;
- фонд тестовых заданий;
- экзаменационные билеты;
- контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля;
- методические рекомендации по учебной и производственной практикам;
- методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы;

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Нормативные документы оценки качества освоения ОПОП:

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов;
- Положение по организации государственной итоговой аттестации.
- Положение о демонстрационном экзамене.

#### **7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие: типовые задания, контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.



Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование, опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный), практическая работа (выполнение заданий практического занятия), лабораторная работа, работа на семинарском занятии, самостоятельная работа, защита индивидуального проекта, и другие формы текущего контроля успеваемости в соответствии с учебно-методическими материалами дисциплины, МДК.

Тестовый компьютерный контроль качества знаний студентов (компьютерное тестирование) является инновационной технологией оценки качества знаний студентов по дисциплинам ОПОП. Они позволяют оценить в короткие сроки без привлечения квалифицированных специалистов и преподавателей качественно и количественно уровень подготовки студентов и скорректировать рабочие программы или повысить требования к учебному процессу.

Компьютерное тестирование студентов проводится для получения объективной информации о соответствии содержания, уровня и качества подготовки студентов требованиям ФГОС по дисциплинам всех циклов ОПОП.

Оценка качества подготовки студентов и освоения ОПОП проводится в ходе тестирования как проверка итоговых и остаточных знаний по дисциплинам учебного плана.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- государственная (итоговая) аттестация.

Учебным планом по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов

### Очная форма обучения

| Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации | Формируемые компетенции/предметные, метапредметные, личностные результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Общеобразовательный цикл</b>                                        |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Русский язык                                                           | Экзамен                        | <p><b>личностных:</b><br/> российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)<br/> сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире<br/> толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям</p> <p>навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</p> <p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p> <p>осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем</p> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</li> <li>- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</li> <li>- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства</li> <li>- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения</li> </ul> <p><b>предметных:</b> Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике</p> <p>Владение навыками самоанализа и</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                             |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                          | <p>самооценки на основе наблюдений за собственной речью</p> <p>Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации</p> <p>Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров</p> <p>Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой</p> <p>Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка</p> <p>Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения</p> <p>Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях</p> <p>Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания</p> <p>Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</p> |
| Литература                                  | Дифференцированный зачет |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Родная (региональная литература) литература | Дифференцированный зачет | <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;</li> <li>- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий с учетом устойчивых познавательных интересов;</li> <li>- формирование целостного мировоззрения,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                  |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                          | <p>соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;</li> <li>– умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;</li> <li>– умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;</li> <li>– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;</li> <li>- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</li> <li>- знание содержания произведений региональной литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;</li> <li>- формирование умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;</li> <li>- умение выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</li> <li>- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики.</li> </ul> |
| Иностранный язык | Дифференцированный зачет |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                       |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Математика                            | Экзамен                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| История                               | Дифференцированный зачет |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Физическая культура                   | Дифференцированный зачет |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Основы безопасности жизнедеятельности | Дифференцированный зачет |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Астрономия                            | Дифференцированный зачет |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Информатика                           | Экзамен                  | <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>-осознание своего места в информационном обществе;</li> <li>-готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>-умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>-умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>-умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>-готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>-использование различных видов познавательной деятельности для решения</li> </ul> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>-использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p> <p>-использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</p> <p>-умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p> <p>-умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>-умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</p> <p><b>предметных:</b></p> <p>-сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</p> <p>-владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</p> <p>-использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</p> <p>-владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</p> <p>-владение компьютерными средствами представления и анализ а данных в электронных таблицах;</p> <p>-сформированность представлений о базах</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |         | <p>данных и простейших средствах управления ими;</p> <p>-сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса) владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p> <p>-сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <p>-понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</p> <p>-применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Физика | Экзамен | <p><b>личностных:</b></p> <p>- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с приборами и устройствами;</p> <p>-готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;</p> <p>-умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</p> <p>-самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</p> <p>-умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.</p> <p><b>метапредметных:</b></p> <p>-использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>различных сторон окружающей действительности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно</li> <li>-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>-умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>-использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;</li> <li>-анализировать и представлять информацию в различных видах;</li> <li>-публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</li> <li>понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>-владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;</li> <li>-владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;</li> <li>-умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</li> <li>-сформированность умения решать физические задачи;</li> <li>-сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</li> <li>-сформированность собственной позиции по</li> </ul> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|       |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                          | отношению к физической информации, получаемой из разных источников.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Химия | Дифференцированный зачет | <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;</li> <li>– готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;</li> <li>– умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>– использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира;</li> <li>- понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>– владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</li> <li>– владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность</li> </ul> |

|                |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                          | <p>применять методы познания при решении практических задач;</p> <p>– сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</p> <p>– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</p> <p>– сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Обществознание | Дифференцированный зачет | <p><b>личностных:</b></p> <p>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);</p> <p>-гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;</p> <p>- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;</p> <p>-готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>-сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>-осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>-ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p> <p><b>метапредметных:</b></p> <p>-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>-владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>- готовность и способность к самостоятельной информационно</p> <p>-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>-умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>-умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;</p> <p>-умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>-владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;</p> <p><b>предметных:</b></p> <p>- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</p> <p>-владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;</p> <p>владение умениями выявлять причинно-</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                          | <p>следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;</p> <p>-сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;</p> <p>-сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;</p> <p>-владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</p> <p>-сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Биология | Дифференцированный зачет | <p><b>личностных:</b></p> <p>–сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки;</p> <p>представления о целостной естественно - научной картине мира;</p> <p>–понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;</p> <p>– способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</p> <p>– владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</p> <p>–способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества;</p> <p>готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;</p> <p>– готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>– обладание навыками безопасной работы во время проектно - исследовательской и экспериментальной деятельности, при</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>использовании лабораторного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;</li> <li>– готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</li> <li>– повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений;</li> <li>– выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру;</li> <li>– сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;</li> <li>– способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;</li> <li>– умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;</li> <li>– способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной</li> </ul> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                       |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                          | <p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;</li> <li>– способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;</li> <li>– владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</li> <li>– владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</li> <li>– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</li> <li>– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</li> </ul> |
| Индивидуальный проект | Дифференцированный зачет | <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;</li> <li>- сформированность мотивации к обучению по данной специальности и целенаправленной познавательной деятельности;</li> <li>- способность ставить цели и строить жизненные планы</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность использования в социальной практике универсальные учебные действия;</li> <li>- самостоятельность в осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   |                          | <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоения обучающимися знаний и умений, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности (требования ФГОС СПО, профессионального стандарта);</li> <li>- формирование научно-технического типа мышления, умений владеть научной терминологией, ключевыми понятиями, необходимыми для выстраивания дальнейшей образовательной траектории.</li> </ul> |
| <b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы</b> |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Основы философии                                                  | Дифференцированный зачет | ОК 1 - 3, 5, 8<br>ПК 2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| История                                                           | Дифференцированный зачет | ОК 1 - 3, 5, 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Иностранный язык                                                  | Дифференцированный зачет | ОК 1 - 3, 5, 8<br>ПК 2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Физическая культура                                               | Дифференцированный зачет | ОК 6, 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Профессиональная лексика                                          | Дифференцированный зачет | ОК 1-9<br>ПК 1.1.,1.3.,4.1,4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Основы делового общения                                           | Дифференцированный зачет | ОК2,3,8,9<br>ПК2.2.,3.1,24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Основы предпринимательской деятельности                           | Дифференцированный зачет | ОК 1-9<br>ПК 2,4,3.3.,4.1,4.2,4.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>             |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Математика                                                        | Дифференцированный зачет | ОК 1 - 4, 6 - 8<br>ПК 1.3, 3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Основы компьютерного моделирования                                | Дифференцированный зачет | ОК 5<br>ПК 1.3, 1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Экологические основы природопользования                           | Дифференцированный зачет | ОК 1,3,9<br>ПК1.1, 1.3,2.1,2.2,2.4,3.1,3.3,4.1,4.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Профессиональный цикл</b>                                      |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Инженерная графика                                                | Дифференцированный зачет | ОК 1, 3 - 6, 9<br>ПК 1.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Технология металлов                                               | Дифференцированный зачет | ОК 1, 3 - 6, 9<br>ПК 1.1, 1.2, 1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Электротехника и электроника                                      | Дифференцированный зачет | ОК 1, 3 - 6, 9<br>ПК 1.4, 2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Материаловедение                                                  | Экзамен                  | ОК 1, 3 - 6, 9<br>ПК 1.1, 1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Метрология, стандартизация и сертификация                         | Дифференцированный зачет | ОК 1, 3 - 6, 9<br>ПК 2.3, 2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Теплотехника                                                      | Экзамен                  | ОК 1,3 - 6, 9<br>ПК 1.1 - 1.2, 2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Техническая механика                                              | Дифференцированный зачет | ОК 1, 3 - 6, 9<br>ПК 1.2, 2.3, 2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Химический и физико-                                              | Экзамен                  | ОК 1, 3 - 6, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                         |                          |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| химические методы анализа                                                                                               |                          | ПК 1.2, 2.1                   |
| Основы экономики организации                                                                                            | Дифференцированный зачет | ОК 1, 3 - 6, 9<br>ПК 1.5, 3.3 |
| Менеджмент                                                                                                              | Дифференцированный зачет | ОК 1, 3 - 6, 9<br>ПК 3.1, 3.2 |
| Охрана труда                                                                                                            | Дифференцированный зачет | ОК 1, 3 - 6, 9<br>ПК 3.4, 3.5 |
| Безопасность жизнедеятельности                                                                                          | Дифференцированный зачет | ОК 1, 3 - 6, 9<br>ПК 3.5      |
| Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                                      | Дифференцированный зачет | ОК 1,4,7,8,9                  |
| <b>Профессиональные модули</b>                                                                                          |                          |                               |
| ПМ 01. Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов | Экзамен по модулю        | ОК 2 - 6, 9<br>ПК 1.1 - 1.6   |
| МДК 01.01. Выбор исходных материалов для производства отливок                                                           | Экзамен                  |                               |
| МДК 01.02. Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов изготовления отливок                    | Экзамен                  |                               |
| МДК 01.03. Анализ свойств и структуры материала                                                                         | Экзамен                  |                               |
| МДК 01.04<br>Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок                                          | Экзамен                  |                               |
| МДК 01.05 Расчеты основных технико-экономических показателей отливок                                                    | Экзамен                  |                               |
| МДК 01.06 Оформление конструкторской и технологической документации                                                     | Экзамен                  |                               |
| Учебная практика. Слесарно-механическая                                                                                 | Дифференцированный зачет |                               |
| Производственная практика                                                                                               | Дифференцированный зачет |                               |
| ПМ 02. Контроль за соблюдением                                                                                          | Квалификационный экзамен | ОК 2 - 9<br>ПК 2.1 - 2.5      |



|                                                                                                                                                                               |                          |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов                                       |                          |                          |
| МДК 02.01. Основы входного контроля                                                                                                                                           | Дифференцированный зачет |                          |
| МДК 02.02. Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов                                                                    | Экзамен                  |                          |
| Производственная практика                                                                                                                                                     | Дифференцированный зачет |                          |
| ПМ.03. Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке | Экзамен по модулю        | ОК 2 - 9<br>ПК 3.1 - 3.5 |
| МДК 03.01. Планирование этапов работ                                                                                                                                          | Дифференцированный зачет |                          |
| МДК 03.02. Организация работы исполнителей                                                                                                                                    | Дифференцированный зачет |                          |
| МДК 03.03 Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности                                                                           | Экзамен                  |                          |
| Производственная практика                                                                                                                                                     | Дифференцированный зачет |                          |
| ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                                                                                       | Квалификационный экзамен |                          |
| МДК 04.01. Организация деятельности контролера в литейном производстве                                                                                                        | Дифференцированный зачет |                          |
| Производственная практика<br>Практическая подготовка по рабочей                                                                                                               | Дифференцированный зачет | ОК 1-9, ПК 1.1-3.5       |

|                                                         |  |  |
|---------------------------------------------------------|--|--|
| профессии 12936<br>Контролер в литейном<br>производстве |  |  |
|---------------------------------------------------------|--|--|

## **8. Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**

### **8.1. Требования к организации воспитания обучающихся**

Основной целью организации воспитания обучающихся КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» является обеспечение их личностного развития и социализации.

Воспитательную работу в КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» реализует воспитательная служба, в состав которой входят педагоги-организаторы, социально-психологическая служба, преподаватель – организатор ОБЖ, преподаватель-организатор физической культуры, воспитатели общежития. Возглавляет воспитательную службу заместитель директора по воспитательной работе.

Педагоги-организаторы выступают в качестве руководителей творческих объединений, а также организуют все массовые мероприятия в техникуме. Преподаватель-организатор физической культуры координирует работу спортивных секций техникума, организует проведение спортивных соревнований в техникуме.

Преподаватель – организатор ОБЖ курирует гражданско-патриотическое направление воспитательной работы, руководит секцией гражданско-патриотической направленности.

Значительную роль в воспитательном процессе играет социально-психологическая служба, которая работает в тесном контакте с администрацией техникума, его структурными подразделениями, классными руководителями, преподавателями, а также устанавливает взаимоотношения с учреждениями здравоохранения, правоохранительными органами и другими субъектами социального партнерства, оказывающими техникуму помощь в воспитании и развитии обучающихся. В состав социально-психологической службы входят специалисты, имеющие квалификацию «педагог-психолог», «социальный педагог».

Воспитатели общежития организуют воспитательную работу в общежитии, осуществляют контроль за соблюдением порядка и дисциплины проживающими в общежитии.

Существенную роль в воспитательном процессе играют классные руководители групп. На еженедельной основе классные руководители проводят классные часы, в том числе тематические, активно привлекают обучающихся к участию в мероприятиях различных уровней, осуществляют контроль посещаемости и успеваемости обучающихся.

Заместитель директора по воспитательной работе определяет основные направления воспитательной работы, разрабатывает локальные акты, регламентирующие воспитательную деятельность, осуществляет функции организации и контроля деятельности воспитательной службы техникума.

Важным субъектом воспитательного процесса выступает студенческое самоуправление в лице Студенческого совета обучающихся и Студенческого совета общежития.

Воспитательный процесс строится по следующим основным направлениям: адаптация обучающихся, гражданско-патриотическое, спортивное и здоровье-ориентирующее, профессионально-ориентирующее, культурно-творческое, экологическое, студенческое самоуправление, профилактика правонарушений (правовое просвещение). В разрезе указанных направлений осуществляется воспитательная работа, как на уровне техникума, так и на уровне отдельных групп обучающихся.

В техникуме функционирует студенческий спортивный клуб, творческие коллективы (хореографический и вокальный), студенческие объединения по пяти направлениям, секция военно-патриотического воспитания.

Работа спортивных секций студенческого спортивного клуба, творческих объединений, секции военно-патриотического воспитания осуществляется в соответствии с разработанными и утвержденными дополнительными общеобразовательными программами.

В течение года обучающиеся и преподаватели техникума принимают участие в

мероприятиях различных уровней: всероссийских, региональных, городских, общетехникумовских.

С целью решения задач воспитания и социализации, обучающихся в техникуме разработан портфель проектов и программ в области воспитательной работы, который регулярно актуализируется.

Таким образом, воспитательный процесс реализуется в разнообразных формах:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.п.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих и студенческих объединений;
- психолого-педагогические групповые и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.;

– профориентационные мероприятия (конкурсы профессионального мастерства, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» располагает инфраструктурой, необходимой для реализации воспитательной работы: спортивный комплекс (спортивные залы, тренажерный зал, лыжные базы, спортивные площадки); актовый зал; библиотека, читальные залы; кабинеты педагога-психолога, социального педагога; кабинеты с компьютерной техникой, выходом в интернет, учебные аудитории, производственные мастерские.

## **8.2. Программа развития универсальных учебных действий**

### **1. Поянительная записка**

Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы, включающих:

освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (далее УУД) регулятивных, познавательных, коммуникативных;

способность их использования в познавательной и социальной практике;

самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;

способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

### **Программа направлена на:**

повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий;

формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению;

формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных УУД, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике;

формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и

организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;

решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;

повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;

создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;

формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;

практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;

возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;

подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Цель Программы: обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности при освоении программы подготовки специалистов среднего звена, а также за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах.

В соответствии с указанной целью Программа определяет следующие задачи:

организация взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей (или законных представителей), работодателей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение УУД в новых для обучающихся ситуациях;

обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных дисциплин;

включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;

обеспечение преемственности при переходе от основного общего к среднему общему образованию, к освоению программы подготовки специалиста среднего звена - интеграция УУД в общие компетенции.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития. Отличительными особенностями студентов 1-2 курсов являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения. Получение среднего общего образования - этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных.

Описание понятий, функций, состава и характеристик УУД, и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места УУД в структуре образовательного процесса

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В более узком (собственно психологическом значении) термин «универсальные учебные действия» (далее УУД) можно определить как совокупность способов действий обучающегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Функции УУД включают:

создание условий для гармоничного развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию, высокой профессиональной мобильностью;  
обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;  
обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирование компетентностей в любой предметной области.

В составе основных видов УУД можно выделить 3 блока:

- регулятивный;
- познавательный;
- коммуникативный.

В блок регулятивных действий включаются действия, обеспечивающие организацию обучающимися своей учебной деятельности:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено и того, что еще неизвестно;
- планирование: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;
- составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование: предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- оценка - выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

Наконец, элементы волевой саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию - к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.

В блоке УУД познавательной направленности целесообразно различать общеучебные, включая знаково-символические; логические; действия постановки и решения проблем.

В число общеучебных входят:

самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  
поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  
знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выделения общих законов, определяющих данную предметную область);  
умение структурировать знания;  
умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;  
выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;  
рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;  
смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;  
извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров;  
определение основной и второстепенной информации;  
свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей;  
понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;  
умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста; составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и т.д.).

Наряду с общеучебными, также выделяются универсальные логические действия: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, не существенных);

синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельного достраивая, восполняя недостающие компоненты;

выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;

подведение под понятия, выделение следствий; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство;

выдвижение гипотез и их обоснование.

Действия постановки и решения проблем включают формулирование проблемы и самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные действия обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

В состав коммуникативных действий входят:

- планирование учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- определение цели, функции участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов;
- инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы;
- поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта;
- принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера - контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами русского языка.

Овладение обучающимися УУД происходит в контексте всех учебных дисциплин. Требования к развитию УУД находят отражение в планируемых результатах освоения программ учебных дисциплин «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «История», «Математика», «Информатика», «География», «Химия», «Обществознание», «Биология», «Физика», «Право», «Естествознание», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности». Каждая учебная дисциплина в зависимости от ее содержания и способов организации учебной деятельности, обучающихся раскрывает определенные возможности для формирования отдельных УУД.

Развитие УУД как результат реализации требования ФГОС СОО к усвоению метапредметных результатов интегрируется в общие компетенции, определенные требованиями ФГОС СПО.

#### Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования:

- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;
- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в данной образовательной организации (оценки, портфолио и т. п.);
- обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

## Обеспечение формирования познавательных УУД

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования рекомендуется организовывать образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира, например:

- методологические и философские семинары;
- образовательные экспедиции и экскурсии;
- учебно-исследовательскую работу обучающихся, которая предполагает:

А) выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий, в том числе и профессиональной области;

Б) выбор тематики исследований, связанных с учебными дисциплинами, не изучаемыми в рамках получения СОО: психологией, социологией, бизнесом и др.;

выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

Для обеспечения формирования познавательных УУД используются практико-ориентированные комплексные задачи и задания. Задания должны быть сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

объяснять явления с научной точки зрения;

способность давать оценку и удерживать дизайн научного исследования;

интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

полное понимание текста (нахождение информации, интерпретация текста, рефлексия на содержание текста или его форму и их оценка);

распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть разрешены средствами математики; формулировать эти проблемы на языке математики; решать эти проблемы, используя математические факты и методы;

анализировать использованные методы решения;

умение интерпретировать результаты с учетом поставленной проблемы;

формулировать и записывать решения.

## Обеспечение формирования коммуникативных УУД

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования - открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации с: обучающимися других образовательных организаций региона;

представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;

представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами, партнерами и др.

К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:

- ассамблеи, форумы, конференции и т.п. обучающихся;

- комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;

- социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:

а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;

б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

- в) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;
- получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:
  - а) в заочных и дистанционных образовательных организациях (школах, колледжах, университетах и т.);
  - б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;
- в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;
- г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

### 3.3 Обеспечение формирования регулятивных УУД

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий целесообразно использовать возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории, например:

- а) самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией;
- б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;
- в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;
- г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;
- д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;
- е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;
- ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы обучающихся обусловлены, в первую очередь, открытостью образовательной организации на уровне среднего общего образования.

На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности и внепредметных способов освоения социальной жизни и культуры.

На уровне среднего общего образования проект реализуется самим обучающимся или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр.

На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта.

Презентация результатов проектной работы проводится в форме публичной защиты.

Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;
- прикладное;
- информационное;
- социальное;
- игровое;
- творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:



социальное;  
исследовательское;  
информационное.

Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;

об истории науки;

о новейших разработках в области науки и технологий;

о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);

о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.);

Обучающийся сможет:

решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;

использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно- познавательных задач;

использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;

использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;

использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования;

восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;

адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

Описание условий, обеспечивающих развитие УУД у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно- исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Условия реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, должны обеспечить совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Общие требования к условиям:

укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;

уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;

непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

Педагогические кадры должны иметь необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД, что может включать следующее:

педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся;

педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;

педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД или участвовали в семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;

педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебной дисциплины в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;

педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;

характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;

педагоги владеют методиками формирующего оценивания;

педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках предметной, так и внепредметной деятельности.

Также можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

сетевое взаимодействие образовательной организации с другими организациями профессионального и дополнительного образования;

обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования в данной образовательной организации, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала);

(онлайн-курсов, заочных школ, дистанционных университетов) как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;

привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур;

обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;

обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;

обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри техникума как во время учебных занятий, так и вне их.

Создание условий для развития УУД — это не дополнение к образовательной деятельности, а кардинальное изменение содержания, форм и методов, при которых успешное обучение невозможно без одновременного наращивания компетенций. Перед обучающимися ставятся такие

учебные задачи, решение которых невозможно без учебного сотрудничества со сверстниками и взрослыми (а также с младшими, если речь идет о разновозрастных задачах), без соответствующих управленческих умений, без определенного уровня владения информационно-коммуникативными технологиями.

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

## Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися УУД

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования универсальные учебные действия оцениваются в рамках специально организованных образовательной организацией модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной жизни обучающегося, например:

образовательное событие;

защита индивидуального проекта;

защита (представление) учебно-исследовательской работы.

## Образовательное событие как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися УУД

Основные требования к оценочному образовательному событию:

материал образовательного события должен носить полидисциплинарный характер;

в событии целесообразно обеспечить участие обучающихся разных типов образовательных организаций и учреждений (техникумов, колледжей, младших курсов вузов и др.).

в событии могут принимать участие представители бизнеса, государственных структур, педагоги СПО, вузов, педагоги образовательных организаций, чьи выпускники принимают участие в образовательном событии;

во время проведения образовательного события могут быть использованы различные форматы работы участников: индивидуальная и групповая работа, презентации промежуточных и итоговых результатов работы, стендовые доклады, дебаты и т.п.

Основные требования к инструментарию оценки УУД во время реализации оценочного образовательного события:

для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события, педагогам целесообразно разработать самостоятельный инструмент оценки; в качестве инструментов оценки могут быть использованы оценочные листы, экспертные заключения и т.п.;

правила проведения образовательного события, параметры и критерии оценки каждой формы работы в рамках образовательного оценочного события должны быть известны участникам заранее, до начала события. По возможности, параметры и критерии оценки каждой формы работы обучающихся должны разрабатываться и обсуждаться с самими студентами;

каждому параметру оценки (оцениваемому УУД), занесенному в оценочный лист или экспертное заключение, должны соответствовать точные критерии оценки: за что, при каких условиях, исходя из каких принципов ставится то или иное количество баллов;

на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты одних и тех же участников должны оценивать не менее двух экспертов одновременно; оценки, выставленные экспертами, в таком случае должны усредняться;

в рамках реализации оценочного образовательного события должна быть предусмотрена возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. В качестве инструмента самооценки обучающихся могут быть использованы те же инструменты (оценочные листы), которые используются для оценки обучающихся экспертами.

## Защита индивидуального проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися УУД

### Основные требования к защите индивидуального проекта как процедуре оценки сформированности УУД

Проектная работа должна быть обеспечена педагогическим сопровождением. Преподаватель - руководитель обсуждает с обучающимися проектную идею и оказывает помощь в подготовке к ее защите и реализации, обеспечивает другую помощь.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности УУД при процедуре защиты индивидуального проекта:

для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия, в которую должны обязательно входить педагоги и представители администрации техникума, а также могут присутствовать и представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняется индивидуальный проект;

оценивание производится на основе критериальной модели;

оценки, выставленные экспертами во время защиты индивидуального проекта должны усредняться;

для обработки всего массива оценок может быть предусмотрен электронный инструмент;

регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться со студентами.

### Планируемые метапредметные результаты освоения Программы развития универсальных учебных действий

Метапредметные результаты освоения Программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД)

|                          | Студент научится                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В сфере регулятивных УУД | самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;<br>оценивать возможные последствия достижения поставленной цели и деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;<br>выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;<br>организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;<br>сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В сфере познавательных УУД  | <p>искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;</p> <p>критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;</p> <p>использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;</p> <p>находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;</p> <p>выходить за рамки учебной дисциплины и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;</p> <p>выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;</p> <p>менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.</p> |
| В сфере коммуникативных УУД | <p>осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри колледжа, так и за его пределами). Подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности и взаимодействия, а не личных симпатий;</p> <p>при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);</p> <p>координировать и выполнять работу в условиях реального и комбинированного взаимодействия;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                             | <p>развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;</p> <p>распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Обучающийся получит представление: | Обучающийся сможет: |
|------------------------------------|---------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;</p> <p>о таких понятиях как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;</p> <p>о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках; об истории науки; о новейших разработках в области науки и технологий;</p> <p>о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательской областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);</p> <p>о деятельности организаций, сообществ, структур, заинтересованных в результатах исследований представляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и т.д.)</p> | <p>решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин; использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;</p> <p>использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни</p> <p>использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;</p> <p>использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.</p> <p>С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:</p> <p>формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;</p> <p>восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;</p> <p>отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;</p> <p>оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;</p> <p>вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества; самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;</p> <p>адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | предусматривать пути минимизации этих рисков; адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ); адекватно оценивать дальнейшее развития своего проекта или исследования, видеть возможные варианты. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Связь универсальных учебных действий с содержанием учебных дисциплин

Связь формируемых универсальных учебных действий с учебными действиями при изучении предметов обязательной части учебного плана:

| Формируемые УУД    | Предметные действия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Математика         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Познавательные УУД | Работа с разного вида таблицами; Составление и распознавание диаграмм;<br>Построение и распознавание графиков функций;<br>Умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;<br>Овладение основными способами представления и анализа статистических данных, наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;<br>Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач. |



|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Регулятивные УУД.   | <p>Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;</p> <p>составление плана и последовательности действий.</p> <p>Предвосхищение результата уровня усвоения, его временных характеристик.</p> <p>В форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p>Способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий</p> |
| Коммуникативные УУД | <p>Определение цели, функций участников, способов взаимодействия.</p> <p>Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p>Выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация.</p> <p>Контроль, коррекция, оценка действий партнера, умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Информатика         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Регулятивные УУД    | <p>Постановка учебных целей, использование внешнего плана для решения поставленной задачи или достижения цели.</p> <p>Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане.</p> <p>Осуществление итогового и пошагового контроля, сличая результат с эталоном.</p> <p>Внесение корректив в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Познавательные УУД  | <p>Поиск и выделение необходимой информации; знаково-символическое моделирование; смысловое чтение.</p> <p>Анализ объектов с целью выделения признаков; выбор оснований и критериев для сравнения; синтез как составление целого из частей; построение логической цепи рассуждений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Коммуникативные УУД | Работа в парах, лабораторных группах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Иностранный язык    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Регулятивные УУД    | <p>Постановка учебных целей, использование внешнего плана для решения поставленной задачи или достижения цели.</p> <p>Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане.</p> <p>Осуществление итогового и пошагового контроля, сличая результат с эталоном.</p> <p>Внесение корректив в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Познавательные УУД  | <p>Смысловое чтение (выделение субъекта и предиката текста; понимание смысла текста и умение прогнозировать развитие его сюжета; умение задавать вопросы, опираясь на смысл прочитанного текста; сочинение оригинального текста на основе плана).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Коммуникативные УУД | <p>Говорение, аудирование, чтение. Участие в диалоге.</p> <p>Составление высказываний.</p> <p>Составление рассказов на определенную тему. Восприятие на слух речи собеседника.</p> <p>Изучение культуры, традиций народов на основе изучаемого языкового материала.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Физика</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Регулятивные УУД    | <p>Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено обучающимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.</p> <p>Предвосхищение результата и уровня усвоения его временных характеристик.</p> <p>Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>Внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия в случае расхождения от эталона.</p> <p>Выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p>Способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию, преодоление препятствия.</p> |
| Познавательные УУД  | <p>Формирование умений воспринимать, перерабатывать, предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <p>Анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить ответы на поставленные вопросы и излагать его.</p> <p>Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.</p> <p>Сравнение конкретно-чувственных и иных данных (с целью выделения тождеств), различия, определения общих признаков и составление классификации. Анализ – выделение элементов, расчленение целого на части.</p> <p>Синтез составление целого из частей.</p> <p>Сериация упорядочение объектов по выделенному основанию.</p> <p>Классификация отношение предмета к группе на основе заданного признака. Обобщение генерализация и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи.</p> <p>Доказательство установление причинно- следственных связей, построение логической цепи рассуждений.</p> <p>Установление аналогий.</p> |
| Коммуникативные УУД | <p>Определение цели.</p> <p>Принципиальное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p>Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.</p> <p>Контроль, коррекция, оценка действий партнера.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Биология            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Регулятивные УУД    | <p>Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено обучающимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.</p> <p>Предвосхищение результата и уровня усвоения его временных характеристик.</p> <p>Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>Внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия в случае расхождения от эталона. Выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p>Способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию, преодоление препятствия.</p>                                                                                                                                                                                                                                        |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Познавательные УДД      | <p>Умение характеризовать объекты живой природы, законы генетики, физиологические и популяционные процессы.</p> <p>Умение объяснять биологические понятия и термины.</p> <p>Умение классифицировать и систематизировать объекты живой природы</p> <p>Овладевать методами научного познания живого. Овладение методами исследования живой и неживой природы.</p> <p>Понимание необходимости здорового образа жизни</p> <p>Осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы.</p> <p>Сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Самостоятельное выделение и формулирование цели.</p> <p>Поиск и овладения необходимой информацией.</p> <p>Преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта.</p> <p>Преобразование модели с целью выявления общих законов.</p> <p>Выбор наиболее эффективных способов решения генетических задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели.</p> <p>Понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.</p> <p>Построение логической цепи рассуждений. Анализ объектов с целью выделения признаков.</p> <p>Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание, восполнение недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения.</p> |
| Коммуникативные УУД     | <p>Правильное использование биологической терминологии и символики.</p> <p>Исследовательские и проектные действия парные, групповые.</p> <p>Развитие потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии.</p> <p>Развитие способностей открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.</p> <p>Формирование нравственных ценностей ценности жизни во всех её проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| История, обществознание |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Регулятивные УУД:       | <p>Постановка учебных целей, использование внешнего плана для решения поставленной задачи или достижения цели.</p> <p>Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане.</p> <p>Осуществление итогового и пошагового контроля, сличая результат с эталоном.</p> <p>Внесение корректив в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Познавательные УУД                                        | Поиск и выделение необходимой информации в источниках различного типа; смысловое чтение; моделирование исторической ситуации.<br>Умение анализировать и обобщать факты, составлять простой и развёрнутый план, тезисы. Формулировать и обосновывать выводы, решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах, переводить информацию из одной знаковой системы в другую.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Коммуникативные УУД                                       | Применение дискуссионных форм обучения способствуют повышению интеллектуальной активности учащихся.<br>Работа в парах, лабораторных группах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Физическая культура                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Регулятивные УУД<br>Коммуникативные<br>Познавательные УУД | УУД Освоение способов двигательной деятельности. Выполнение комплексов упражнений, подвижные игры, соревнования, измерение показателей физического развития, занятие спортом.<br>Освоение правил и способов деятельности в командных видах спорта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Русский язык                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Познавательные УУД<br>Коммуникативные<br>Регулятивные УУД | УУД Ориентация в морфологической и синтаксической структуре языка и усвоение правил, строения слова и предложения, ориентировка ребёнка в грамматической и синтаксической структуре родного языка.<br>Усвоение правил строения слова и предложения, графической формы букв.<br>Разбор слова по составу, путём составления схемы, преобразования модели (видоизменения слова), звукобуквенный анализ.<br>Работа с текстом, осознанное и произвольное построение речевых высказываний в устной и письменной форме, поиск, сравнение, классификация таких языковых единиц как звук, буква, часть слова, часть речи, член предложения.<br>Письмо и проверка написанного. |
| Литература                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Познавательные УУД<br>Регулятивные УУД                    | Прослеживание судьбы героя и ориентацию в системе личностных смыслов.<br>Прослеживание судьбы героя и ориентацию учащегося сравнения образа «Я» с героями литературных произведений посредством эмоционально-действенной идентификации.<br>Определение логической причинно-следственной последовательности событий и действий героев произведения.<br>Составление плана с выделением существенной и дополнительной информации.<br>Знакомство с героическим историческим прошлым своего народа и своей страны и переживания гордости и эмоциональной сопричастности подвигам и достижениям её граждан.<br>Выявление морального содержания и нравственного             |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | <p>значения действий персонажей.</p> <p>Понимать контекстную речь на основе воссоздания картины событий и поступков персонажей.</p> <p>Произвольно и выразительно строить контекстную речь с учетом целей коммуникации, особенностей слушателя.</p> <p>Устанавливать логическую причинно следственную последовательность событий и действий героев произведения.</p> <p>Строить план с выделением существенной и дополнительной информации.</p> <p>Отождествление себя с героями произведения, соотнесения и сопоставления их позиций, взглядов и мнений.</p> <p>Воссоздание картины событий и поступков персонажей.</p> <p>Формулирование высказываний, речь с учётом целей коммуникации, особенностей слушателя, в том числе используя аудиовизуальные средства.</p> |
| Основы безопасности жизнедеятельности                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Познавательные УУД</p> <p>Коммуникативные УУД</p> <p>Регулятивные УУД</p> | <p>Формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;</p> <p>Определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;</p> <p>Воспринимать и перерабатывать информацию,</p>                                                                                                                                                  |

|                                                           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |            | генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях; Осуществлять поиск, анализ и отбор информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий; Выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; Взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; Предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников; Принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей; Информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях |
| Химия                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Познавательные<br>Коммуникативные<br>Регулятивные УУД     | УУД<br>УУД | Ставить задачи.<br>Формулировать гипотезы, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для решения поставленной задачи, применение основных методов познания.<br>Проводить наблюдение, научного эксперимент для изучения различных сторон химических объектов и процессов<br>Использовать различные источники для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| География                                                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Познавательные УУД<br>Коммуникативные<br>Регулятивные УУД | УУД        | Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>Ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;<br>Оценивать и принимать решения, определяющие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |     | <p>стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;</p> <p>Представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;</p> <p>Понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии</p>                                                                                                                                                                     |
| <b>Экология</b>                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Познавательные УУД<br>Коммуникативные<br>Регулятивные УУД | УУД | <p>Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;</p> <p>Применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>Определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;</p> <p>Использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Право</b>                                              |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Познавательные УУД<br>Коммуникативные<br>Регулятивные УУД | УУД | <p>Выбор успешных стратегий поведения в различных правовых ситуациях;</p> <p>Общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, предотвращать и эффективно разрешать возможные правовые конфликты;</p> <p>Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере права, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности в сфере права, включая умение ориентироваться в различных источниках правовой информации;</p> <p>Оценивать и принимать решения, определяющие стратегию правового поведения с учетом гражданских нравственных ценностей;</p> <p>Владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения,</p> |



|                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |     | использовать адекватные языковые средства;<br>Владение навыками познавательной рефлексии в сфере права как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Экономика                                                 |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Познавательные УУД<br>Коммуникативные<br>Регулятивные УУД | УУД | <p>Формулировать представления об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, изучение особенности применения экономического анализа для других социальных наук, понимание сущности основных направлений современной экономической мысли;</p> <p>Овладение обучающимися навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем;</p> <p>Воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественных наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации;</p> <p>Генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам как экономического развития Российской Федерации, так и мирового сообщества;</p> <p>Применять исторический, социологический, юридический подходы для всестороннего анализа общественных явлений</p> |
| Естествознание                                            |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Познавательные УУД<br>Коммуникативные<br>Регулятивные УУД | УУД | <p>Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;</p> <p>Применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>Определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;</p> <p>Использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Учебный предмет в зависимости от его содержания и форм организации учебной деятельности учащихся раскрывает определенные возможности для формирования универсальных учебных действий.

|                 |                  |                                |
|-----------------|------------------|--------------------------------|
| Учебный предмет | Характер заданий | Формы организации деятельности |
|-----------------|------------------|--------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Литература   | <p>Прослеживание «судьбы героя».</p> <p>Анализ текста с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной Информации</p> <p>Представление текстов в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различного жанра</p> <p>Представление о изобразительно-выразительных возможностях русского языка</p> <p>Ориентация в системе личностных смыслов</p> <p>Эмоционально действенная идентификация</p> <p>Эмоциональная сопричастность действиям героя</p> <p>Умение учитывать исторический и историко-культурный контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения</p> <p>Культура чтения</p> <p>Способность выражать свое отношение к проблемам, представленным в тексте в развернутых высказываниях</p> <p>Повышение речевой культуры Работа с понятийным материалом аргументированных устных и письменных</p> <p>Поиск и определение особенностей литературных жанров</p> <p>Простой, сложный, цитатный план текста</p> <p>Представление о системе стилей языка художественной литературы</p> | <p>Диалог Дискуссия Круглый стол Олимпиада Проекты Мастерские</p> <p>Творческие задания: рисунки, газеты, иллюстрации, стихи</p> <p>Работа в группах</p> <p>Инсценировки, театральные зарисовки</p> <p>Художественный монтаж</p> <p>Концертное исполнение поэтических произведений</p> <p>Исследовательские работы</p> <p>Сообщения, доклады</p> <p>Презентации</p> <p>Поиск информации в системе Интернет</p> <p>Реферат Конференция</p> |
| Русский язык | <p>Творческие задания</p> <p>Поиск информации в предложенных источниках</p> <p>Работа со словарями</p> <p>Работа с таблицами Работа с текстами</p> <p>Поиск ответов на заданные</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Круглый стол Олимпиада</p> <p>Проекты</p> <p>Творческие работы: сочинения, эссе.</p> <p>Работа в группах</p> <p>Исследовательская работа</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|              | <p>вопросы в тексте</p> <p>Навыки грамотного письма Умение составлять письменные документы</p> <p>Создание письменных текстов</p> <p>Нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях.</p> <p>Умение анализировать различные языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию</p> <p>Владение различными приёмами редактирования текстов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Реферат, сообщение</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Математика              | Составление схем-опор<br>Основы логического, алгоритмического и математического мышления<br>Владение методом доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Круглый стол Олимпиада<br>Проекты, Исследовательские работы<br>Презентации<br>Доклады, сообщения<br>Работа в группах                                                                                                                                                                                       |
| Информатика             | Владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем<br>Составление и распознавание диаграмм<br>Постановка учебных целей, использование внешнего плана для решения поставленной задачи или достижения цели.<br>Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане.<br>Осуществление итогового и пошагового контроля, сличая результат с эталоном.<br>Внесение корректив в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью | Круглый стол Олимпиада<br>Проекты Исследовательские работы<br>Презентации<br>Доклады, сообщения<br>Работа в группах                                                                                                                                                                                        |
| Иностранный язык        | Иноязычная коммуникативная компетенция<br>Использование иностранного языка как средства получения информации<br>Умения, способствующие самостоятельному изучению иностранного языка<br>Нахождение ключевых слов при работе с текстом<br>Словообразовательный анализ<br>Пересказ текста<br>Создание плана текста<br>Перевод<br>Умение пользоваться двуязычными словарями                                                                                                                                                                                                                                                              | Олимпиада<br>Работа в группах<br>Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты<br>Проекты<br>межпредметного характера<br>Концерт (песни, стихи<br>на иностранном языке)<br>Театральные постановки<br>Презентации<br>Поиск информации в системе Интернет<br>Чтение иностранной литературы на языке оригинала |
| История, обществознание | Поиск информации в тексте<br>Навыки критического мышления, анализа, синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследований, характерные для общественных наук<br>Целостное восприятие всего спектра всего спектра природных, экономических и социальных реалий<br>Формулировка своей позиции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Диалог<br>Групповая работа<br>Семинар<br>Дискуссия<br>Круглый стол<br>Олимпиада<br>Проекты<br>Конференции<br>Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <p>Умение задавать вопросы</p> <p>Составление простого, цитатного, сложного плана</p> <p>Реферат, исследовательская работа</p> <p>Использование социального опыта</p> <p>Работа с документом</p> <p>Поиск информации в системе</p> <p>Умение обобщать, анализировать и оценивать информацию</p> <p>Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции</p> <p>Умение вести диалог, обосновывать свою точку зрения</p> <p>Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук</p> <p>Умение применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений</p> <p>Навыки оценивания социальной информации, умение поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития</p> | <p>Конкурс исследовательских работ</p> <p>Историческая реконструкция</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Право     | <p>Выбор успешных стратегий поведения в различных правовых ситуациях;</p> <p>Продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, предотвращать и эффективно разрешать возможные правовые конфликты;</p> <p>Владение навыками познавательной, учебно- исследовательской и проектной деятельности в сфере права, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности в сфере права, включая умение ориентироваться в различных источниках правовой информации;</p> <p>Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию правового поведения с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>Владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>Владение навыками познавательной рефлексии в сфере права как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p> | <p>Диалог</p> <p>Групповая работа по составлению кроссворда</p> <p>Семинар</p> <p>Дискуссия</p> <p>Круглый стол</p> <p>Олимпиада</p> <p>Проекты</p> <p>Конференции</p> <p>Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты</p> <p>Конкурс исследовательских работ</p> |
| Экономика | <p>Формулировать представления об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, изучение особенности применения экономического анализа для других социальных наук, понимание сущности основных направлений современной экономической мысли</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Диалог</p> <p>Групповая работа</p> <p>Семинар</p> <p>Дискуссия</p> <p>Круглый стол</p> <p>Олимпиада</p> <p>Проекты</p> <p>Конференции</p> <p>Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты</p> <p>Конкурс исследовательских работ</p>                           |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем;</p> <p>Воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественных наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации;</p> <p>Генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам как экономического развития Российской Федерации, так и мирового сообщества;</p> <p>Применять исторический, социологический, юридический подходы для всестороннего анализа общественных явлений</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Экология | <p>Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;</p> <p>Применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>Определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;</p> <p>Использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать</p>                                                                                                                                                                                            | <p>Диалог</p> <p>Дискуссия</p> <p>Круглый стол</p> <p>Олимпиада</p> <p>«Портфель»</p> <p>Проекты</p> <p>Исследовательские работы</p> <p>Конференции</p> <p>Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты</p> <p>Изготовление макетов</p> <p>Семинар</p> <p>Презентации, сообщения</p> <p>Реферат</p> |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| География | <p>Составление схем</p> <p>Работа с географической картой Поиск информации в тексте</p> <p>Умение использовать карты различного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания</p> <p>Владение географическим анализом различной информации Умение применять географические знания для объяснения и оценки различных</p> <p>Владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем</p> <p>Проведение наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий</p> | <p>Диалог Дискуссия Круглый стол Олимпиада</p> <p>«Портфель» Проекты</p> <p>Исследовательские работы Конференции</p> <p>Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Изготовление макетов Семинар</p> <p>Презентации, сообщение</p> <p>Реферат</p> |
| Физика    | <p>Наблюдение природных явлений</p> <p>Работа с таблицами и графиками</p> <p>Использование информационных технологий</p> <p>Решение практических задач в повседневной жизни</p> <p>Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями</p> <p>Уверенное пользование физической терминологией и символикой</p> <p>Владение основными методами научного познания: наблюдение, описание, измерение, эксперимент.</p> <p>Умение решать физические задачи</p> <p>Умение применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе</p>                                                                                           | <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические работы</p> <p>Исследовательская работа</p> <p>Реферат</p> <p>Сообщение, доклад Проекты</p> <p>Презентации</p> <p>Поиск информации в Интернете</p>                                                       |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Биология       | Работа с приборами Работа со справочниками Конспект Наблюдение за живыми организмами Умение объяснять результаты биологического эксперимента, решать элементарные биологические задачи Работа с различными источниками информации Культура поведения в природе Аргументированная оценка полученной информации Владение основными методами научного познания                                                                                                                                                                                                                                         | Лабораторные работы Урок выполнения практических работ поискового характера Творческие задания; рисунки, газеты, плакаты Проекты Исследовательские работы Конференции Изготовление макетов Презентации |
| Химия          | Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями Уверенное пользование химической терминологией и символикой Работа со справочниками Конспект Работа с различными источниками информации Аргументированная оценка полученной информации Умение давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ Владение методами научного познания                                                                                                         | Лабораторные работы Урок выполнения практических работ поискового характера Сообщения, доклады Презентации Исследовательские работы                                                                    |
| Естествознание | Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира; Применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; Определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике; Использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач | Сообщения, доклады Презентации Лабораторные работы Урок выполнения практических работ поискового Поиск информации в Интернете Исследовательские работы                                                 |



|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основы безопасности жизнедеятельности | Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения<br>Знание опасных и чрезвычайных ситуаций природного                                                                                                                                                                                             | Урок выполнения практических работ поискового характера<br>Сообщения, доклады<br>Презентации |
| Физическая культура                   | Физическая культура личности<br>Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний<br>Владение физическими упражнениями различной функциональной направленности<br>Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности | Сообщения, доклады<br>Презентации<br>Участие в соревнованиях<br>Выполнение комплекса ГТО     |

### 8.3. Программа коррекционной работы

#### 1. Пояснительная записка

Программа коррекционной работы (ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом основной образовательной программы образовательной организации. ПКР разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Это комплексная программа по оказанию помощи детям с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в освоении образовательной программы среднего профессионального образования.

- Нормативно-правовой и документальной основой Программы коррекционной работы с обучающимися являются:
- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 07.10.2022) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- Федеральный закон Российской Федерации от 3 мая 2012 г. N 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов»;
- Федеральный закон Российской Федерации N 124 от 24 июля 1998 г. «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (редакция от 14.07.2022 г.);
- Федеральный закон от 24.11.1995 N 181-ФЗ (ред. от 29.11.2021) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) — физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов — индивидуальной программой реабилитации инвалида. Адаптированная образовательная программа — образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ и детей-инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. ПКР вариативна по форме и содержанию в зависимости от состава обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов, региональной специфики и возможностей организации, осуществляющей образовательную деятельность. Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования преемственно связана с программой коррекционной работы на уровне основного общего образования, является ее логическим продолжением. Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования обязательна в процессе обучения подростков с ОВЗ и инвалидов, у которых имеются особые образовательные потребности, а также обеспечивает поддержку обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. Программа коррекционной работы разрабатывается на весь период освоения уровня среднего общего образования, имеет четкую структуру и включает несколько разделов.

2. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования

Программа коррекционной работы направлена на создание комплексного психолого- медико- педагогического сопровождения обучающихся с учетом состояния их здоровья и особенностей психофизического развития, коррекцию недостатков в физическом и (или) психическом развитии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, оказание им помощи в освоении основной образовательной программы. Программа носит комплексный характер и обеспечивает:

- поддержку обучающихся с особыми образовательными потребностями, а также попавших в трудную жизненную ситуацию;
- выявление и удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в единстве урочной и внеурочной деятельности, в совместной педагогической работе специалистов системы общего и специального образования, семьи и других институтов общества; интеграцию этой категории обучающихся в организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- оказание в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии каждому обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиду комплексной, индивидуально ориентированной, с учетом состояния здоровья и особенностей психофизического развития таких обучающихся, психолого-медико-педагогической поддержки и сопровождения в условиях образовательной деятельности;
- создание специальных условий обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, в том числе безбарьерной среды жизнедеятельности и учебной деятельности, соблюдение максимально допустимого уровня при использовании адаптированных образовательных программ среднего общего образования, разрабатываемых организацией, осуществляющей образовательную деятельность, совместно с другими участниками образовательных отношений.

### **3. Цели программы:**

- оказание комплексной психолого-социально-педагогической помощи и поддержки обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и их родителям (законным представителям); осуществление коррекции недостатков в физическом и (или) психическом развитии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при освоении основных и дополнительных общеобразовательных программ среднего общего образования, дополнительных образовательных программ.

Приоритетными направлениями программы на этапе среднего общего образования становятся формирование социальной компетентности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, развитие адаптивных способностей личности для самореализации в обществе.

### **4. Задачи программы:**

- выявление и удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при освоении ими основной образовательной программы среднего общего образования;
- определение особенностей организации образовательного процесса и условий интеграции для рассматриваемой категории детей в соответствии с индивидуальными особенностями каждого ребёнка, структурой нарушения развития и степенью выраженности; осуществление индивидуально ориентированной социально-психолого-педагогической и медицинской помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья с учётом особенностей психического и (или) физического развития, индивидуальных возможностей детей;
- разработка и реализация индивидуальных программ, учебных планов, организация индивидуальных и (или) групповых занятий для детей с выраженным нарушением в физическом и (или) психическом развитии, сопровождаемые поддержкой тьютора образовательного учреждения;
- обеспечение возможности воспитания и обучения по

дополнительным образовательным программам социально-педагогической и других направленностей, получения дополнительных образовательных коррекционных услуг;

- формирование зрелых личностных установок, способствующих оптимальной адаптации в условиях реальной жизненной ситуации;
- расширение адаптивных возможностей личности, определяющих готовность к решению доступных проблем в различных сферах жизнедеятельности; развитие коммуникативной компетенции, форм и навыков конструктивного личностного общения в группе сверстников;
- реализация комплексной системы мероприятий по социальной адаптации и профессиональной ориентации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- оказание консультативной и методической помощи родителям (законным представителям) детей с ограниченными возможностями здоровья по медицинским, социальным, правовым и другим вопросам.

5. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов.

#### 5.1 Основные направления коррекционной работы.

Программа коррекционной работы на ступени среднего общего образования включает в себя взаимосвязанные направления, раскрывающие ее основное содержание: диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное, информационно-просветительское.

Диагностическая работа может включать в себя следующее:

- выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов при освоении основной образовательной программы основного общего образования;
- проведение комплексной социально-психолого-педагогической диагностики нарушений в психическом и(или) физическом развитии обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов;
- определение уровня актуального и зоны ближайшего развития обучающегося с ОВЗ и детей-инвалидов, выявление его резервных возможностей;
- изучение развития эмоционально-волевой, познавательной, речевой сфер и личностных особенностей обучающихся;
- изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания ребенка; изучение адаптивных возможностей и уровня социализации ребенка с ОВЗ и детей-инвалидов;
- мониторинг динамики развития, успешности освоения образовательных программ основного общего образования.

5.2 Коррекционно-развивающая работа может включать в себя следующее: - разработку и реализацию индивидуально ориентированных коррекционных программ;

- выбор и использование специальных методик, методов и приемов обучения в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов;
- организацию и проведение индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и трудностей обучения; коррекцию и развитие высших психических функций, эмоционально-волевой, познавательной и коммуникативно-речевой сфер;
- развитие и укрепление зрелых личностных установок, формирование адекватных форм утверждения самостоятельности, личностной автономии;
- формирование способов регуляции поведения и эмоциональных состояний; развитие форм и навыков личностного общения в группе сверстников, коммуникативной компетенции;
- развитие компетенций, необходимых для продолжения образования и профессионального самоопределения;

- совершенствование навыков получения и использования информации (на основе ИКТ), способствующих повышению социальных компетенций и адаптации в реальных жизненных условиях;
- социальную защиту ребенка в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах.

5.3 Консультативная работа может включать в себя следующее:

- выработку совместных обоснованных рекомендаций по основным направлениям работы с обучающимися с ОВЗ и детей-инвалидов, единых для всех участников образовательного процесса;
- консультирование специалистами педагогов по выбору индивидуально ориентированных методов и приемов работы с обучающимися с ОВЗ и детей-инвалидов, отбора и адаптации содержания предметных программ;
- консультативную помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приемов коррекционного обучения ребенка с ОВЗ и детей-инвалидов;
- консультационную поддержку и помощь, направленные на содействие свободному и осознанному выбору обучающимися с ОВЗ и детей-инвалидов профессии, формы и места обучения в соответствии с профессиональными интересами, индивидуальными способностями и психофизиологическими особенностями.

5.4 Информационно-просветительская работа может включать в себя следующее:

- информационную поддержку образовательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями, их родителей (законных представителей), педагогических работников;
- различные формы просветительской деятельности (лекции, беседы, информационные стенды, печатные материалы), направленные на разъяснение участникам образовательного процесса – обучающимся (как имеющим, так и не имеющим недостатки в развитии), их родителям (законным представителям), педагогическим работникам – вопросов, связанных с особенностями образовательного процесса и сопровождения обучающихся с ОВЗ;
- проведение тематических выступлений для педагогов и родителей (законных представителей) по разъяснению индивидуально-типологических особенностей различных категорий детей с ОВЗ и детей-инвалидов.

6. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Для реализации требований к ПКР, обозначенных в ФГОС, может быть создана рабочая группа, в которую наряду с основными педагогами целесообразно включить следующих специалистов: педагога-психолога, учителя-логопеда, учителя-дефектолога (сурдопедагога, тифлопедагога). ПКР может быть разработана рабочей группой образовательной организации поэтапно:

На подготовительном этапе определяется нормативно-правовое обеспечение коррекционной работы, анализируется состав обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов в образовательной организации (в том числе – инвалидов, также обучающихся, попавших в сложную жизненную ситуацию), их особые образовательные потребности; сопоставляются результаты обучения этих подростков на предыдущем уровне образования; создается (систематизируется, дополняется) фонд методических рекомендаций по обучению данных категорий обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов и инвалидов.

На основном этапе разрабатываются общая стратегия обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, организация и механизм реализации коррекционной

работы; раскрываются направления и ожидаемые результаты коррекционной работы, описываются специальные требования к условиям реализации ПКР. Особенности содержания индивидуально-ориентированной работы могут быть представлены в рабочих коррекционных программах.

На заключительном этапе осуществляется внутренняя экспертиза программы, возможна ее доработка; проводится обсуждение хода реализации программы на консилиумах, методических объединениях групп педагогов и специалистов, работающих с подростками с ОВЗ и детьми-инвалидами, принимается итоговое решение.

Для реализации ПКР в образовательной организации целесообразно создание службы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Психолого-медико-социальная помощь оказывается обучающимся на основании заявления или согласия в письменной форме их родителей (законных представителей). Необходимым условием являются рекомендации ПМПК и наличие ИПР (для инвалидов). Комплексное психолого-медико-социальное сопровождение и поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов и подростков, попавших в сложную жизненную ситуацию, обеспечиваются специалистами образовательной организации (педагогом-психологом, медицинским работником, социальным педагогом, учителем-дефектологом), регламентируются локальными нормативными актами конкретной образовательной организации, а также ее уставом; реализуются преимущественно во внеурочной деятельности. Тесное взаимодействие специалистов при участии педагогов образовательной организации, представителей администрации и родителей (законных представителей) является одним из условий успешности комплексного сопровождения и поддержки подростков. Медицинская поддержка и сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации осуществляются медицинским работником (врачом, медицинской сестрой) на регулярной основе. В случае отсутствия в образовательной организации медицинского работника администрация заключает с медицинским учреждением договор на оказание медицинских услуг.

Социально-педагогическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательной организации осуществляет социальный педагог. Деятельность социального педагога может быть направлена на защиту прав всех обучающихся, охрану их жизни и здоровья, соблюдение их интересов; создание комфортной и безопасной образовательной среды. Целесообразно участие социального педагога в проведении профилактической и информационно-просветительской работы по защите прав и интересов обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов, в выборе профессиональных склонностей и интересов. Социальный педагог взаимодействует со специалистами организации, с педагогами группы, в случае необходимости – с медицинским работником, а также с родителями (законными представителями), специалистами социальных служб, органами исполнительной власти по защите прав детей.

Психологическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться в рамках реализации основных направлений психологической службы образовательной организации. Педагогу-психологу рекомендуется проводить занятия по комплексному изучению и развитию личности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Кроме того, одним из направлений деятельности педагога-психолога на данном уровне обучения является психологическая подготовка обучающихся к прохождению итоговой аттестации. Работа может быть организована фронтально, индивидуально и в мини-группах. Основные направления деятельности педагога-психолога состоят в проведении:

- психодиагностики;
- развития и коррекции эмоционально-волевой сферы обучающихся;
- совершенствовании навыков социализации и расширении социального взаимодействия со

сверстниками (совместно с социальным педагогом);  
развивающих программ;  
направленной на сохранение, укрепление и развитие психологического здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

- разработке и осуществлении

- психологической профилактики,

Помимо работы с обучающимися педагог-психолог может проводить консультативную работу с педагогами и родителями по вопросам, связанным с обучением и воспитанием обучающихся. Кроме того, в течение года педагог-психолог осуществляет информационно-просветительскую работу с родителями и педагогами. Данная работа включает чтение лекций, проведение обучающих семинаров и тренингов. Значительная роль в организации психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов принадлежит психолого-педагогическому консилиуму образовательной организации (ППк). Его цель – уточнение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов, оказание им помощи (методической, специализированной и психологической). Помощь заключается в разработке рекомендаций по обучению и воспитанию; в составлении в случае необходимости индивидуальной программы обучения; в выборе специальных приемов, средств и методов обучения, в адаптации содержания учебного предметного материала. Специалисты консилиума следят за динамикой продвижения обучающихся в рамках освоения основной программы обучения и своевременно вносят коррективы в программу обучения и в рабочие программы коррекционной работы; рассматривают спорные и конфликтные случаи, предлагают и осуществляют отбор необходимых для обучающегося дополнительных дидактических и учебных пособий. В состав ППк входят: педагог-психолог, преподаватели и представитель администрации. Родители уведомляются о проведении ППк. Психолого-педагогический консилиум организации собирается не реже двух раз в год.

Реализация системы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривает создание специальных условий: организационных, кадровых, психолого-педагогических, программно-методических, материально-технических, информационных. Образовательная организация при отсутствии необходимых условий (кадровых, материально-технических и др.) может осуществлять деятельность службы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на основе сетевого взаимодействия с различными организациями: медицинскими учреждениями; центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи; образовательными организациями, реализующими адаптированные основные образовательные программы, и др.

7. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и стратегическую направленность работы педагогов, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников. Механизм взаимодействия раскрывается в учебном плане, во взаимосвязи ПКР и рабочих коррекционных программ, во взаимодействии педагогов различного профиля (преподавателей, социальных педагогов, педагогов дополнительного образования и др.) и специалистов: дефектологов (логопеда, тифлопедагога, сурдопедагога), психологов, медицинских работников внутри организаций, осуществляющих образовательную деятельность; в сетевом взаимодействии специалистов различного профиля (в том числе – в образовательных холдингах); в сетевом взаимодействии педагогов и специалистов с организациями, реализующими адаптированные программы обучения, с ПМПк, с Центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи; с семьей; с другими институтами общества (профессиональными образовательными организациями, образовательными организациями высшего образования; организациями дополнительного образования). В ходе реализации ПКР в сетевой форме несколько организаций, осуществляющих образовательную деятельность, совместно разрабатывают и утверждают программы, обеспечивающие коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию (их вид, уровень, направленность). Программа

коррекционной работы должна быть отражена в учебном плане освоения основной образовательной программы — в обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. В обязательной части учебного плана коррекционная работа реализуется при освоении содержания основной образовательной программы в учебной урочной деятельности. Преподаватели должны ставить и решать коррекционно-развивающие задачи на каждом уроке, с помощью специалистов осуществлять отбор содержания учебного материала (с обязательным учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов), использовать специальные методы и приемы. Коррекционные занятия со специалистами являются обязательными и проводятся по индивидуально ориентированным рабочим коррекционным программам в учебной внеурочной деятельности. В части, формируемой участниками образовательных отношений, реализация коррекционной работы в учебной урочной деятельности может осуществляться при наличии нелинейного расписания, позволяющего проводить уроки с обучающимися со сходными нарушениями из разных классов параллели. Коррекционная работа во внеучебной деятельности осуществляется по программам внеурочной деятельности разных видов (познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение, досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение), художественное творчество, социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность), трудовая (производственная) деятельность, спортивно-оздоровительная деятельность. Специалисты и педагоги с участием самих обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов и их родителей (законных представителей) разрабатывают индивидуальные учебные планы с целью развития потенциала обучающихся.

8. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

В итоге проведения коррекционной работы обучающиеся с ОВЗ в достаточной мере осваивают основную образовательную программу ФГОС СПО. Результаты обучающихся с особыми образовательными потребностями на уровне среднего образования демонстрируют готовность к последующему профессиональному образованию и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению. Планируется преодоление, компенсация или минимизация имеющихся у подростков нарушений; совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит обучающимся освоить основную образовательную программу, успешно пройти итоговую аттестацию.

Личностные результаты:

- сформированная мотивация к труду;
- ответственное отношение к выполнению заданий;
- адекватная самооценка и оценка окружающих людей;
- сформированный самоконтроль на основе развития эмоциональных и волевых качеств;
- умение вести диалог с разными людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- понимание и неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков);
- осознанный выбор будущей профессии и адекватная оценка собственных возможностей по реализации жизненных планов;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осмысленного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:



- продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;
- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- самостоятельное (при необходимости – с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;
- ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;
- овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления;
- определение назначения и функций различных социальных институтов.

8.1 Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и/или профессиональной деятельности школьников с ОВЗ. Обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных уровнях (базовом, углубленном) в зависимости от их индивидуальных способностей, вида и выраженности особых образовательных потребностей, а также успешности проведенной коррекционной работы.

8.2 На базовом уровне обучающиеся с ОВЗ овладевают общеобразовательными и общекультурными компетенциями в рамках предметных областей ООП СОО. Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе. Учитывая разнообразие и вариативность особых образовательных потребностей обучающихся, а также различную степень их выраженности, прогнозируется достаточно дифференцированный характер освоения ими предметных результатов.

Предметные результаты:

- освоение программы учебных предметов на углубленном уровне при сформированной учебной деятельности и высоких познавательных и/или речевых способностях и возможностях;
- освоение программы учебных предметов на базовом уровне при сформированной в целом учебной деятельности и достаточных познавательных, речевых, эмоционально-волевых возможностях;
- освоение элементов учебных предметов на базовом уровне и элементов интегрированных учебных предметов (подростки с когнитивными нарушениями).

Итоговая аттестация является логическим завершением освоения обучающимися с ОВЗ и детей-инвалидов образовательных программ среднего общего образования. Выпускники, имеющие статус «ограниченные возможности здоровья» или инвалидность, имеют право на прохождение итоговой аттестации в специально созданных условиях. Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также студенты, освоившие часть образовательной программы среднего общего образования и (или) отчисленные из образовательной организации, получают справку об обучении или о периоде обучения по образцу, разработанному образовательной организацией.

## 9. Планируемые результаты:

- уменьшение количества обучающихся со стойкими проблемами в обучении и личностном развитии;

- развитие познавательной активности детей;
- повышение учебной мотивации у обучающихся;
- формирование высокоэффективных поведенческих стратегий и личностных ресурсов у обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов;
- предупреждение физических, интеллектуальных и эмоциональных перегрузок у обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов;
- повышение профессионального уровня педагогического коллектива по проблеме коррекционной работы с обучающимися с ОВЗ и детьми-инвалидами.

## Литература

1. Гончарова, В. Г. Комплексное медико-психолого-педагогическое сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях непрерывного инклюзивного образования [Электронный ресурс]: монография / В. Г. Гончарова, В. Г. Подопригора, С. И. Гончарова. - Электрон, текстовые данные. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 248 с.
2. Интегрированное и инклюзивное обучение в образовательном учреждении. Инновационный опыт [Текст] / авт.-сост. А. А. Наумов., В. Р. Соколова, А. Н. Седегова. – Волгоград: Учитель, 2012. – 147 с.
3. Инклюзивное образование в ВУЗе [Текст] : учебное пособие / сост. О. Л. Леханова; под ред. О. А. Денисовой. - Череповец: Череповецкий гос. университет, 2018. - 259 с.
4. Инклюзивное образование в вузе студентов с инвалидностью и ОВЗ: организация обучения, особенности обучения студентов с различными нозологиями, профориентационная работа, психолого-педагогическое сопровождение / под ред. Б.Б. Айсмонтаса : метод. рекомендации для преподавателей сферы высшего профессионального образования, работающих со студентами с инвалидностью и ОВЗ. - Москва : МГППУ, 2015. - 325 с.
5. Иванов А. В. Технологии психолого-педагогической работы с родителями детей с ОВЗ [Текст] : учеб. пособ. - М. : Перо, 2019. – 111 с
6. Семенова, Л. Э. Психологическое благополучие субъектов инклюзивного образования [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Л. Э. Семенова. - Электрон, текстовые данные. - Саратов : Вузовское образование, 2019. - 84 с.
7. Социальная адаптация, реабилитация и профессиональная ориентация лиц с ограниченными возможностями здоровья [Текст] : учеб. - М. : Академия, 2014. - 240 с.
8. Мельник, Ю. В. Инклюзивное образование в России и за рубежом: теория и практика [Текст] : монография / Ю. И. Мельник, Н. А. Одинокова, А. А. Смирнова ; Центр содействия развитию науч. исследований. - Новосибирск: ООО Агенство Принт, 2013. - 206 с.
9. Шафикова, З. Х. Обучение рабочим профессиям учащихся с ОВЗ в условиях инклюзии [Текст] // Педагогика. - 2017. - № 2. - С. 121-123.

**МАТРИЦА соответствия компетенций и составных частей ППССЗ специальности  
22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов**

| Цикл                                         | Индексы дисциплин | Наименование дисциплины, МДК            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|----------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
|                                              |                   |                                         | Общие  |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         | Профессиональные |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                              |                   |                                         | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 07. | ОК 08. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | ПК 1.4. | ПК 1.5.          | ПК 1.6. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 2.4. | ПК 2.5. | ПК 3.1. | ПК 3.2. | ПК 3.3. | ПК 3.4. | ПК 3.5. | ПК 4.1. | ПК 4.2. |  |
| Общий гуманитарный и социально-экономический | ОГСЭ.01           | Основы философии                        | +      | +      | +      |        | +      |        |        | +      |        |         |         |         |         |                  | +       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                              | ОГСЭ.02           | История                                 | +      | +      | +      |        | +      |        |        | +      |        |         |         |         |         |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                              | ОГСЭ.03           | Иностранный язык                        | +      | +      | +      |        | +      |        |        | +      |        |         |         |         |         |                  | +       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                              | ОГСЭ.04           | Физическая культура                     |        |        |        |        |        | +      | +      |        |        |         |         |         |         |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                              | Вариативная часть |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                              | ОГСЭ.05           | Профессиональная лексика                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Математический и естественно-научный         | ЕН.01             | Математика                              | +      | +      | +      | +      |        | +      | +      | +      |        |         |         | +       |         |                  |         |         |         |         |         |         |         |         | +       |         |         |         |         |  |
|                                              | ЕН.02             | Основы компьютерного моделирования      |        |        |        |        | +      |        |        |        |        |         |         | +       |         | +                |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                              | Вариативная часть |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                              | ЕН.03             | Экологические основы природопользования | +      |        | +      |        |        |        |        |        | +      | +       | +       | +       | +       | +                | +       | +       | +       | +       | +       | +       | +       | +       | +       | +       | +       |         |         |  |
| Профессиональный цикл                        | ОП.01             | Инженерная графика                      | +      |        | +      | +      | +      | +      |        |        | +      |         |         |         |         | +                |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                              | ОП.02             | Технология металлов                     | +      |        | +      | +      | +      | +      |        |        | +      |         |         | +       |         |                  |         |         |         | +       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                              | ОП.03             | Электротехника и электроника            | +      |        | +      | +      | +      | +      |        |        | +      |         |         | +       |         |                  |         |         |         | +       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                              | ОП.04             | Материаловедение                        | +      |        | +      | +      | +      | +      |        |        | +      | +       | +       |         |         |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |









**Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс  
по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов.**

| №<br>п/п | Наименование дисциплины<br>(модуля в соответствии с учебным<br>планом) | Ф.И.О.                           | Какое образовательное<br>учреждение окончил, специальность<br>(направление подготовки по<br>документу по образованию)                                                                              | Стаж работы |                               | Основное место работы                                       |
|----------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|          |                                                                        |                                  |                                                                                                                                                                                                    | Всего       | В том числе<br>педагогической |                                                             |
|          | <b>Общеобразовательный цикл</b>                                        |                                  |                                                                                                                                                                                                    |             |                               |                                                             |
| 1        | ОУД.01 Русский язык                                                    | Кулабухова Ольга<br>Владимировна | Барнаульский государственный<br>педагогический университет,<br>учитель русского языка и<br>литературы по специальности<br>"Филология", г.Барнаул,<br>19.12.2000                                    | 21          | 13                            | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-<br>промышленный<br>техникум» |
| 2        | ОУД.02 Литература                                                      | Кулабухова Ольга<br>Владимировна | Барнаульский государственный<br>педагогический университет,<br>учитель русского языка и<br>литературы по специальности<br>"Филология", г.Барнаул,<br>19.12.2000                                    | 21          | 13                            | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-<br>промышленный<br>техникум» |
| 3        | ОУД.03 Родная литература                                               | Кулабухова Ольга<br>Владимировна | Барнаульский государственный<br>педагогический университет,<br>учитель русского языка и<br>литературы по специальности<br>"Филология", г.Барнаул,<br>19.12.2000                                    | 21          | 13                            | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-<br>промышленный<br>техникум» |
| 4        | ОУД.04 Английский язык                                                 | Медведева Нина<br>Ивановна       | Барнаульский государственный<br>педагогический институт,<br>учитель английского и немецкого<br>языков средней школы по<br>специальности "Английский и<br>немецкий языки", г.Барнаул,<br>29.06.1978 | 43          | 43                            | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-<br>промышленный<br>техникум» |
| 5        | ОУД.04 Немецкий язык                                                   | Макарова Татьяна<br>Валерьевна   | Барнаульский государственный<br>педагогический университет,<br>учитель немецкого языка по                                                                                                          | 27          | 26                            | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-<br>промышленный              |



|   |                            |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |                                                             |
|---|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------------------------------------------------------------|
|   |                            |                                   | специальности "Филология",<br>27.05.1999                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      | техникум»                                                   |
| 6 | ОУД.05 Математика          | Сухина Ирина<br>Федоровна         | Алтайский государственный<br>университет, г.Барнаул 17.06.1982<br><br>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ<br>ПЕРЕПОДГОТОВКА<br>06.03.20-12.05.20<br>ООО "Столичный учебный<br>центр" учитель информатики по<br>программе "Учитель<br>информатики: Преподавание<br>информатики в образовательной<br>организации" 300ч                                     | 39   | 39   | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-<br>промышленный<br>техникум» |
| 7 | ОУД.06 История             | Скоропупова<br>Татьяна Георгиевна | Томский государственный<br>университет им. В.В. Куйбышева,<br>г.Томск, 01.07.1977                                                                                                                                                                                                                                                     | 50   | 44   | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-<br>промышленный<br>техникум» |
| 8 | ОУД.07 Физическая культура | Катрашова Оксана<br>Геннадьевна   | Павлодарский педагогический<br>институт, учитель физической<br>культуры средней школы, по<br>специальности "Физическая<br>культура", г.Павлодар, 28.06.1993                                                                                                                                                                           | 27,6 | 27,6 | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-<br>промышленный<br>техникум» |
| 9 | ОУД.08 ОБЖ                 | Миронов Вячеслав<br>Валентинович  | Ачинское военное авиационное<br>техническое училище им. 60-<br>летия ВЛКСМ, 30.06.1986,<br>специальность: самолеты и<br>авиадвигатели, квалификация:<br>техник-механик<br><br>18.09.2017 ПензГТУ<br>Профессиональная<br>Переподготовка «Педагог<br>профессионального образования.<br>Безопасность жизнедеятельности<br>в организациях | 30   | 16   | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-<br>промышленный<br>техникум» |

|    |                       |                                  |                                                                                                                                                                                                                                |      |       |                                                      |
|----|-----------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------------------------------------------------------|
|    |                       |                                  | профессионального образования»,<br>288ч                                                                                                                                                                                        |      |       |                                                      |
| 10 | ОУД.09 Астрономия     | Орлова Елена<br>Николаевна       | Барнаульский государственный педагогический университет, учитель физики средней школы по специальности "Физика", г.Барнаул, 24.06.1981                                                                                         | 40   | 40    | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 11 | ОУД.10 Информатика    | Ивашина Анастасия<br>Евгеньевна  | Рубцовский аграрно-промышленный техникум", г.Рубцовск, 19.06.2015<br><br>Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 11.03.2019                                                           | 5,8  | 5,8   | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 12 | ОУД.11 Физика         | Орлова Елена<br>Николаевна       | Барнаульский государственный педагогический университет, учитель физики средней школы по специальности "Физика", г.Барнаул, 24.06.1981                                                                                         | 40   | 40    | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 13 | ОУД. 12 Химия         | Безрукова Елена<br>Викторовна    | Томский ордена Октябрьской революции и ордена Трудового красного знамени политехнический институт им. С.М. Кирова, инженер химик-технолог. По специальности "Химическая технология керамики и огнеупоров", г.Томск, 25.06.1989 | 31,7 | 23,11 | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 14 | ОУД.13 Обществознание | Калашников<br>Алексей Георгиевич | Барнаульский государственный педагогический институт, учитель истории по специальности "история", г.Барнаул, 26.05.2001                                                                                                        | 29   | 24    | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 15 | ОУД.14 Биология       | Неделькина Ирина                 | Горно-Алтайский                                                                                                                                                                                                                | 38   | 38    | КГБПОУ                                               |

|                                                                                                   |                              |                               |                                                                                                                                                                                                                                                            |      |     |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|---------------------------------------------------|
|                                                                                                   |                              | Михайловна                    | государственный педагогический институт. Учитель средней школы по специальности "Биология и химия", г. Горно-Алтайск, 02.07.1983                                                                                                                           |      |     | «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»        |
| 16                                                                                                | ОУД.15 Индивидуальный проект | Чудакова Валентина Михайловна | Алтайский государственный аграрный университет, г.Барнаул, 20.12.2006<br><br>Профессиональная переподготовка ИНФОУРОК, 22.04.2020 преподаватель "Педагог среднего профессионального образования. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения", 600ч | 12,6 | 9,3 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| <b>ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл для очной/заочной формы обучения</b> |                              |                               |                                                                                                                                                                                                                                                            |      |     |                                                   |
| 17                                                                                                | ОГСЭ.01 Основы философии     | Калашников Алексей Георгиевич | Барнаульский государственный педагогический институт, учитель истории по специальности "история", г.Барнаул, 26.05.2001                                                                                                                                    | 29   | 24  | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 18                                                                                                | ОГСЭ.02 История              | Калашников Алексей Георгиевич | Барнаульский государственный педагогический институт, учитель истории по специальности "история", г.Барнаул, 26.05.2001                                                                                                                                    | 29   | 24  | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 19                                                                                                | ОГСЭ.03 Английский язык      | Медведева Нина Ивановна       | Барнаульский государственный педагогический институт, учитель английского и немецкого языков средней школы по специальности "Английский и немецкий языки", г.Барнаул, 29.06.1978                                                                           | 43   | 43  | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |

|    |                                  |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |                                                   |
|----|----------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|---------------------------------------------------|
|    |                                  | Курсова Татьяна Петровна (заочное отделение)    | Барнаульский государственный педагогический университет, учитель немецкого и английского языков средней школы по специальности "Немецкий и английский языки" г.Барнаул, 03.07.1996                                                                                    | 25   | 22   | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 20 | ОГСЭ.03 Немецкий язык            | Макарова Татьяна Валерьевна (заочное отделение) | Барнаульский государственный педагогический университет, учитель немецкого языка по специальности "Филология" г. Барнаул 27.05.1999                                                                                                                                   | 27   | 26   | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 21 | ОГСЭ.04 Физическая культура      | Катрашова Оксана Геннадьевна                    | Павлодарский педагогический институт, учитель физической культуры средней школы, по специальности "Физическая культура", г.Павлодар, 28.06.1993                                                                                                                       | 27,6 | 27,6 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 22 | ОГСЭ.05 Профессиональная лексика | Кулабухова Ольга Владимировна                   | Барнаульский государственный педагогический университет, учитель русского языка и литературы по специальности "Филология", г.Барнаул, 19.12.2000                                                                                                                      | 21   | 13   | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 23 | ОГСЭ.06 Основы делового общения  | Байчук Оксана Валерьевна                        | Бийский государственный педагогический институт, по специальности – психология, квалификация: педагог-психолог, 28.05.1998 г<br><br>04.02.2020 Профессиональная переподготовка ООО "Столичный учебный центр" по программе "Социальный педагог: Организация социально- | 29   | 29   | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |

|    |                                                        |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |    |                                                   |
|----|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|---------------------------------------------------|
|    |                                                        |                                                  | <p>педагогической деятельности в условиях реализации ФГОС", квалификация: Социальный педагог, 600ч</p> <p>Профессиональная переподготовка: ООО "Столичный учебный центр" "Учитель истории: преподавание истории образовательной организации" квалификация учитель истории, 10.02-09.06.2020, 600ч</p>                          |      |    |                                                   |
|    |                                                        | Будкина Тамара Александровна (заочное отделение) | <p>Алтайский государственный технический университет им. И.И. ползунова, менеджер по специальности "Менеджмент организации", г.Барнаул, 21.06.2007</p> <p>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА ООО "Столичный учебный центр" "Педагог СПО: Реализация ФГОС нового поколения", квалификация преподаватель 23.01-26.05.2020, 600ч</p> | 13,9 | 11 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 24 | ОГСЭ.07 Основы предпринимательской деятельности        | Чмелева Галина Викторовна                        | ВПО, Карагандинский кооперативный институт, по специальности: Товароведение и организация торговли продовольственными товарами, квалификация: товаровед высшей квалификации, 29.04.1989                                                                                                                                        | 38,7 | 20 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
|    | <b>ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный</b> |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |    |                                                   |

|    | цикл                                     |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |                                                      |
|----|------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------------------------------------------------------|
| 25 | ЕН.01 Математика                         | Сухина Ирина Федоровна                            | Алтайский государственный университет, г.Барнаул 17.06.1982<br><br>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА<br>06.03.20-12.05.20<br>ООО "Столичный учебный центр" учитель информатики по программе "Учитель информатики: Преподавание информатики в образовательной организации" 300ч                                                 | 39   | 39   | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
|    |                                          | Логунова Светлана Анатольевна (заочное отделение) | Новосибирский государственный педагогический институт, г.Новосибирск, учитель математики и физики по специальности "Математика-физика" 03.07.1984                                                                                                                                                                            | 37   | 37   | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 26 | ЕН.02 Основы компьютерного моделирования | Матц Наталья Васильевна                           | Прокопьевский электромашиностроительный техникум, г.Прокопьевск, 27.06.2002<br><br>«Кузбасский государственный технический университет» г.Кемерово, 16.12.2008<br><br>Диплом о профессиональной переподготовке Кузбасский региональный институт повышения квалификации и переподготовки работников образования» 09.12.2016г. | 16,8 | 12,1 | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |

|    |                                                                                             |                                              |                                                                                                                                                                                                                                |      |       |                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|---------------------------------------------------|
|    |                                                                                             |                                              | г.Кемерово, 504ч                                                                                                                                                                                                               |      |       |                                                   |
| 27 | ЕН.03 Экологические основы природопользования                                               | Безрукова Елена Викторовна                   | Томский ордена Октябрьской революции и ордена Трудового красного знамени политехнический институт им. С.М. Кирова, инженер химик-технолог. По специальности "Химическая технология керамики и огнеупоров", г.Томск, 25.06.1989 | 31,7 | 23,11 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
|    |                                                                                             | Ширина Оксана Михайловна (заочное отделение) | Томский государственный педагогический институт им. Ленинского комсомола, учитель средней школы по специальности "Химия и биология" г.Томск, 08.07.1989                                                                        | 32   | 31    | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
|    | <b>П.00 Профессиональный цикл</b><br><b>ОП.00</b><br><b>Общепрофессиональные дисциплины</b> |                                              |                                                                                                                                                                                                                                |      |       |                                                   |
| 28 | ОП.01 Инженерная графика                                                                    | Криволапова Марина Евгеньевна                | Рубцовский завод-втуз филиал Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, Инженер-механик по специальности "Технология машиностроения", г.Рубцовск, 28.06.1996                                    | 31   | 10    | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 29 | ОП.01 Инженерная графика                                                                    | Язовская Нина Павловна                       | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, г.Барнаул 22.06.1983г. Инженер-механик по специальности «Сельскохозяйственные машины»                                                                                   | 43   | 21    | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |

|    |                                                 |                              |                                                                                                                                                                       |      |      |                                                   |
|----|-------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|---------------------------------------------------|
| 30 | ОП.02 Технология металлов                       | Рау Галина Кузьминична       | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 25.06.1975           | 52   | 44   | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 31 | ОП.03 Электротехника и электроника              | Аненкова Надежда Евгеньевна  | Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, инженер по специальности "Электроснабжение", г.Барнаул, 17.06.2004                              | 31   | 24,6 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 32 | ОП.04 Материаловедение                          | Рау Галина Кузьминична       | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 25.06.1975           | 52   | 44   | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 33 | ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация | Загороднева Елена Валерьевна | Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 18.01.2006.<br>Инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование» | 18,8 | 3    | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 34 | ОП.06 Теплотехника                              | Рау Галина Кузьминична       | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 25.06.1975           | 52   | 44   | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 35 | ОП.07 Техническая механика                      | Родионов Николай Викторович  | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова,                                                                                                                | 42   | 25   | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-                       |



|    |                                                     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |       |                                                   |
|----|-----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|---------------------------------------------------|
|    |                                                     |                               | инженер-преподаватель машиностроительных дисциплин по специальности "Машиностроение" г. Барнаул, 24.06.1989                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |       | промышленный техникум»                            |
| 36 | ОП.08 Химические и физико-химические методы анализа | Безрукова Елена Викторовна    | Томский ордена Октябрьской революции и ордена Трудового красного знамени политехнический институт им. С.М. Кирова, инженер химик-технолог. По специальности "Химическая технология керамики и огнеупоров", г.Томск, 25.06.1989                                                                                                                                                                                                                                                                   | 31,7 | 23,11 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 37 | ОП.09 Основы экономики организации                  | Бахирева Татьяна Владимировна | Алтайский политехнический институт им И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Технология машиностроения, металло-режущие станки и инструменты", г.Барнаул, 29.06.1987<br><br>Алтайский государственный университет филиал в г.Рубцовске, экономист по специальности "Финансы и кредит", г.Барнаул. 22.06.2001<br><br>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА ООО "Столичный учебный центр" "Педагог СПО: Реализация ФГОС нового поколения" квалификация преподаватель, 14.01-12.05.2020 , 600ч | 40,5 | 24,9  | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |

|    |                                      |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |    |                                                      |
|----|--------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------------------------------------------------------|
| 38 | ОП.10 Менеджмент                     | Будкина Тамара Александровна  | Алтайский государственный технический университет им. И.И. ползунова, менеджер по специальности "Менеджмент организации", г.Барнаул, 21.06.2007<br><br>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА<br>ООО "Столичный учебный центр" "Педагог СПО: Реализация ФГОС нового поколения", квалификация преподаватель 23.01-26.05.2020, 600ч                     | 13,9 | 11 | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 39 | ОП.11 Охрана труда                   | Соловьева Галина Юрьевна      | Рубцовский завод-втуз филиал Алтайского политехнического института им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Сельскохозяйственные машины", г.Рубцовск, 24.06.1992                                                                                                                                                                  | 28   | 18 | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 40 | ОП.12 Безопасность жизнедеятельности | Миронов Вячеслав Валентинович | Ачинское военное авиационное техническое училище им. 60-летия ВЛКСМ, 30.06.1986, специальность: самолеты и авиадвигатели, квалификация: техник-механик<br><br>18.09.2017 ПензГТУ<br>Профессиональная Переподготовка «Педагог профессионального образования. Безопасность жизнедеятельности в организациях профессионального образования», 288ч | 30   | 16 | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |

|    |                                                                                                                                               |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |    |                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                               | Мурашов Владимир<br>Анатольевич<br>(заочное отделение) | Ачинское военное авиационное<br>техническое училище им. 60-<br>летия ВЛКСМ,<br>техник-механик по<br>специальности "Самолеты и<br>авиадвигатели"<br>г.Ачинск 27.06.1991<br><br>18.09.2017г<br>ПензГТУ Переподготовка<br>«Педагог профессионального<br>образования. Безопасность<br>жизнедеятельности в<br>организациях профессионального<br>образования», 288ч | 31  | 9  | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-<br>промышленный<br>техникум» |
| 41 | ОП.13 Правовое обеспечение<br>профессиональной<br>деятельности                                                                                | Попова Нина<br>Сергеевна                               | Алтайский государственный<br>технический университет им.<br>И.И. Ползунова, г. Барнаул. 21.06.<br>2013г.<br>Квалификация инженер по<br>специальности "Машины и<br>аппараты пищевых производств".                                                                                                                                                              | 5,5 |    | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-<br>промышленный<br>техникум» |
|    | <b>ПМ.00 Профессиональные<br/>модули</b>                                                                                                      |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |    |                                                             |
|    | <b>ПМ.01 Подготовка и ведение<br/>технологических процессов<br/>плавки, литья и<br/>производства отливок из<br/>черных и цветных металлов</b> |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |    |                                                             |
| 42 | МДК 01.01 Выбор исходных<br>материалов для производства<br>отливок                                                                            | Старостина<br>Надежда<br>Николаевна                    | Алтайский политехнический<br>институт им. И.И. Ползунова,<br>инженер-механик по<br>специальности "Машины и<br>технология литейного<br>производства", г.Барнаул,                                                                                                                                                                                               | 34  | 25 | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-<br>промышленный<br>техникум» |

|    |                                                                                                     |                               |                                                                                                                                                             |    |    |                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------------------------------------------|
|    |                                                                                                     |                               | 18.06.1987                                                                                                                                                  |    |    |                                                   |
| 43 | МДК 01.02 Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов изготовления отливок | Старостина Надежда Николаевна | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 18.06.1987 | 34 | 25 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 44 | МДК 01.03 Анализ свойств и структуры материала                                                      | Рау Галина Кузьминична        | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 25.06.1975 | 52 | 44 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 45 | МДК 01.04 Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок                         | Рау Галина Кузьминична        | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 25.06.1975 | 52 | 44 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
|    |                                                                                                     | Старостина Надежда Николаевна | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 18.06.1987 | 34 | 25 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 46 | МДК 01.05 Расчеты основных технико-экономических показателей производства отливок                   | Рау Галина Кузьминична        | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 25.06.1975 | 52 | 44 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |

|    |                                        |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |                                                      |
|----|----------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------------------------------------------------------|
|    |                                        | Жарикова Анастасия Владимировна | <p>Алтайский государственный технический университет им.И.И. Ползунова, г.Барнаул, 30.06.2004</p> <p>Диплом о профессиональной переподготовке Алтайская академия экономики и права (институт) г.Барнаул 09.06.2012 510ч</p> <p>23.01-26.05.2020<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА.<br/>ООО "Столичный учебный центр", преподаватель по программе "Педагог СПО. Реализация ФГОС нового поколения", 600ч</p> | 15,7 | 12   | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
|    |                                        | Матц Наталья Васильевна         | <p>Прокопьевский электромашиностроительный техникум, г.Прокопьевск, 27.06.2002</p> <p>«Кузбасский государственный технический университет» г.Кемерово, 16.12.2008</p> <p>Диплом о профессиональной переподготовке Кузбасский региональный институт повышения квалификации и переподготовки работников образования» 09.12.2016г. г.Кемерово, 504ч</p>                                                         | 16,8 | 12,1 | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 47 | МДК 01.06 Оформление конструкторской и | Старостина Надежда              | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 34   | 25   | КГБПОУ<br>«Рубцовский аграрно-                       |

|    |                                                                                                                                                                              |                               |                                                                                                                                                             |    |    |                                                   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------------------------------------------|
|    | технологической документации                                                                                                                                                 | Николаевна                    | инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 18.06.1987                                                        |    |    | промышленный техникум»                            |
| 48 | УП.01 Слесарно-механическая практика                                                                                                                                         | Рехина Надежда Владимировна   | Омский индустриально-педагогический техникум, г.Омск 30.06.1979                                                                                             | 41 | 41 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 49 | ПП.01 Производственная практика                                                                                                                                              | Старостина Надежда Николаевна | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 18.06.1987 | 33 | 24 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
|    | <b>ПМ.02 Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов</b> |                               |                                                                                                                                                             |    |    |                                                   |
| 50 | МДК 02.01 Основы входного контроля                                                                                                                                           | Старостина Надежда Николаевна | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 18.06.1987 | 34 | 25 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 51 | МДК 02.02 Основы контроля за выполнением технологического процесса                                                                                                           | Старостина Надежда Николаевна | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-механик по                                                                                   | 34 | 25 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный           |

|    |                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |    |                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|---------------------------------------------------|
|    | производства черных и цветных металлов                                                                                                                                              |                                 | специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 18.06.1987                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |    | техникум»                                         |
| 52 | ПП.02 Производственная практика                                                                                                                                                     | Старостина Надежда Николаевна   | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 18.06.1987                                                                                                                                                                                                                  | 34   | 25 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
|    | <b>ПМ.03 Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке</b> |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |    |                                                   |
| 53 | МДК 03.01 Планирование этапов работ                                                                                                                                                 | Жарикова Анастасия Владимировна | Алтайский государственный технический университет им.И.И. Ползунова, г.Барнаул, 30.06.2004<br><br>Диплом о профессиональной переподготовке Алтайская академия экономики и права (институт) г.Барнаул 09.06.2012 510ч<br><br>23.01-26.05.2020 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА. ООО "Столичный учебный центр", преподаватель по программе "Педагог СПО. Реализация ФГОС нового | 15,7 | 12 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |

|    |                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |      |                                                   |
|----|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|---------------------------------------------------|
|    |                                           |                                                   | поколения", 600ч                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |                                                   |
|    |                                           | Бахирева Татьяна Владимировна (заочное отделение) | <p>Алтайский политехнический институт им И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Технология машиностроения, металло-режущие станки и инструменты", г.Барнаул, 29.06.1987</p> <p>Алтайский государственный университет филиал в г.Рубцовске, экономист по специальности "Финансы и кредит", г.Барнаул. 22.06.2001</p> <p>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА ООО "Столичный учебный центр" "Педагог СПО: Реализация ФГОС нового поколения" квалификация преподаватель, 14.01-12.05.2020 , 600ч</p> | 40,5 | 24,9 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 54 | МДК 03.02 Организация работы исполнителей | Бахирева Татьяна Владимировна                     | <p>Алтайский политехнический институт им И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Технология машиностроения, металло-режущие станки и инструменты", г.Барнаул, 29.06.1987</p> <p>Алтайский государственный университет филиал в г.Рубцовске, экономист по специальности "Финансы и кредит", г.Барнаул.</p>                                                                                                                                                                                     | 40,5 | 24,9 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |



|    |                                                                                                     |                              |                                                                                                                                                                                                       |      |    |                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|---------------------------------------------------|
|    |                                                                                                     |                              | 22.06.2001<br><br>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ<br>ПЕРЕПОДГОТОВКА ООО<br>"Столичный учебный центр"<br>"Педагог СПО: Реализация ФГОС<br>нового поколения" квалификация<br>преподаватель, 14.01-12.05.2020 ,<br>600ч |      |    |                                                   |
| 55 | МДК 03.03 Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности | Рау Галина Кузьминична       | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 25.06.1975                                           | 52   | 44 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 56 | ПП.03 Производственная практика                                                                     | Загороднева Елена Валерьевна | Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 18.01.2006.<br>Инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»                                 | 18,8 | 3  | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
|    | <b>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>       |                              |                                                                                                                                                                                                       |      |    |                                                   |
| 57 | МДК 04.01 Организация деятельности контролера в литейном производстве                               | Рау Галина Кузьминична       | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 25.06.1975                                           | 52   | 44 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |
| 58 | ПП.04.1 Практическая подготовка по рабочей                                                          | Старостина Надежда           | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова,                                                                                                                                                | 34   | 25 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-                       |

|    |                                                   |                               |                                                                                                                                                             |    |    |                                                   |
|----|---------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------------------------------------------|
|    | профессии 12963 Контролер в литейном производства | Николаевна                    | инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 18.06.1987                                                        |    |    | промышленный техникум»                            |
| 59 | ПДП Преддипломная практика                        | Старостина Надежда Николаевна | Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 18.06.1987 | 34 | 25 | КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» |