

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 для 2023г.



СОГЛАСОВАНО

Директор Рубцовского участка связи
ООО «УГМК Телеком»

 А.Н. Кузнецов
« 13 » 06 2023г.



РАССМОТРЕНО на педагогическом совете
Протокол № 8 от 14.06.2023г.

**Образовательная программа среднего профессионального образования
по программам подготовки специалистов среднего звена для специальности
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

Форма обучения
Нормативный срок обучения
Присваиваемая квалификация

очная
3года 10месяцев
специалист по компьютерным
системам

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

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации №362 от 25.05.2022г. и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства науки и образования РФ №413 от 17.05.2012г

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

Разработчики:

Грисько В.И. - ведущий преподаватель

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

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

	Общие положения		
	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	7
	1.3.1.	Цель (миссия) программы	7
	1.3.2.	Срок освоения программы	8
	1.3.3.	Трудоемкость программы	8
	1.3.4.	Особенности программы	8
	1.3.5.	Требования к поступающим в техникум на данную программу	9
	1.3.6.	Востребованность выпускников	9
	1.3.7.	Возможности продолжения образования выпускника	9
	1.3.8.	Основные пользователи программы	9
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника		
	2.1.	Область профессиональной деятельности	10
	2.2.	Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям	10
	2.3.	Объекты профессиональной деятельности	10
	2.4.	Виды профессиональной деятельности	11
	2.5.	Задачи профессиональной деятельности	11
3	Требования к результатам освоения программы		
	3.1.	Общие компетенции	11
	3.2.	Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	12
	3.3.	Результаты освоения программы	18
	3.4.	Личностные результаты	58
	3.5.	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	62
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса		
	4.1.	Календарный график учебного процесса	62
	4.2.	Учебный план	65
	4.3.	Содержание программ учебных дисциплин	79
	4.4.	Содержание программ профессиональных модулей, практик	359
	4.5.	Государственная итоговая аттестация	131
	4.6.	Программа воспитания	339
	4.7.	Календарный план воспитательной работы	435
	4.8.	План внеурочной деятельности	457
5	Контроль и оценка результатов освоения программы		
	5.1.	Система оценки достижения планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования	463
	5.2.	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	468
6	Ресурсное обеспечение программы		
	6.1.	Кадровое обеспечение	470
	6.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	470

	6.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	480
	6.4.	Финансовое обеспечение образовательного процесса	482
7	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения программы		
	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	483
8	Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников		
	8.1.	Требования к организации воспитания обучающихся	524
	8.2.	Программа развития универсальных учебных действий	525
	8.3.	Программа коррекционной работы	558
9	Приложения		
	9.1.	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	567
	9.2.	Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП	570

1. Общие положения

1.1. Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы реализуется КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

Срок реализации программы 2023-2027гг.

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 просвещения Российской Федерации №362 от 25.05.2022г и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ №413 от 17.05.2012г.

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. Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ППСЗ по специальности 09.02.01

«Компьютерные системы и комплексы», составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации №362 от 25.05.2022г.
- 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».
- 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.

Выпускники техникума в результате освоения образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» будут профессионально готовы к деятельности:

- Проектирование цифровых устройств.
- Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.
- Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

- Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:
- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

1.3.2. Срок освоения ОПОП

Нормативные сроки освоения образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (базовой подготовки) по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» 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	специалист по компьютерным системам	3 года 10 месяцев

Срок освоения программы базовой подготовки по заочной форме получения образования на базе среднего общего образования увеличивается не более чем на один год.

1.3.3. Трудоемкость программы

1 курс

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	39 недель	1404
Самостоятельная работа		702
Промежуточная аттестация	2 недели	72
Каникулярное время	11 недель	396
Итого:	52 недели	2574

2-4 курс

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	84	3024
Самостоятельная работа		1512
Учебная практика	17	612
Производственная практика (по профилю специальности)	8	288
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	5	180
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	23	828
Итого:	189	6804

1.3.4. Особенности программы

При разработке образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (базовой подготовки) по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» учтены требования регионального и муниципального рынка труда для решения комплексных задач в сфере вычислительной техники.

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 (работ) 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

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 (ООО «Сибирские сети», ООО «УГМК-Телеком», ЗАО «Рубцовский завод запасных частей» и др.).

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 представить аттестат об основном общем образовании.

1.3.6. Востребованность выпускников

Выпускники специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» востребованы в организациях и на предприятиях города Рубцовска и Алтайского края, где требуются специалисты по компьютерным системам.

1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» подготовлен:

- к освоению ООП ВПО;
- к освоению ООП ВПО в сокращенные сроки по компьютерным направлениям подготовки.

1.3.8. Основные пользователи ОПОП

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники техникума, руководители учебной,

производственной и преддипломной практики;

- студенты, обучающиеся по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».
- 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: обеспечение функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах, эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов, применение совокупности методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов.

2.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация: Техник по компьютерным системам
Проектирование цифровых устройств	ПМ.01 Проектирование цифровых устройств	осваивается
Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	осваивается
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

2.3. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

1. цифровые устройства;
2. системы автоматизированного проектирования;
3. нормативно-техническая документация;
4. микропроцессорные системы;

5. периферийное оборудование;
6. компьютерные системы, комплексы и сети;
7. средства обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, комплексах и сетях;
8. продажа сложных технических систем;
9. первичные трудовые коллективы.

2.4. Виды профессиональной деятельности

Техник по компьютерным системам готовится к следующим видам деятельности:

1. Проектирование цифровых устройств.
2. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.
3. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.
4. Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

2.5. Задачи профессиональной деятельности

В области проектирования цифровых устройств:

- разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
- использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств;
- определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств;
- выполнять требования нормативно-технической документации.

В области применения микропроцессорных систем, установки и настройки периферийного оборудования:

- создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- производить тестирование и отладку микропроцессорных систем;
- осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств;
- выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

В области технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов:

- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

В области выполнения работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин - осуществление профессиональной деятельности в соответствии с функциональными обязанностями должностной инструкцией профессии рабочих

3. Требования к результатам освоения ОПОП

3.1. Общие компетенции

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

Профессиональные компетенции

Основные виды профессиональной деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВПД 1. Проектирование цифровых устройств.	ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.	Практический опыт: - применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;
		Умения: - выполнять анализ и синтез комбинационных схем; - проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
		Знания: - арифметические и логические основы цифровой техники; - правила оформления схем цифровых устройств;
	ПК 1.2. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.	Практический опыт: - проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
		Умения: - разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
		Знания: - принципы построения цифровых устройств; - основы микропроцессорной техники;
	ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.	Практический опыт: - оценки качества и надежности цифровых устройств;
		Умения: - выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
		Знания: -основные задачи и этапы

		проектирования цифровых устройств; - конструкторскую документацию, используемую при проектировании;
	ПК 1.4. Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.	Практический опыт: - Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств
		Умения: - определять показатели надежности и давать оценку качества СВТ;
		Знания: - - методы оценки качества и надежности цифровых устройств; - основы технологических процессов производства СВТ;
	ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.	Практический опыт: - применения нормативно – технической документации;
Умения: - выполнять требования нормативно-технической документации;		
Знания: - нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, техниче-ские условия и нормативы.		
ВПД. 2 Применение микропроцессорн ых систем, установка и настройка периферийного оборудования.	ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.	Практический опыт: - создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
		Умения: - составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
		Знания: - базовую функциональную схему

		МПС;
	ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.	Практический опыт: - тестирования и отладки микропроцессорных систем;
		Умения: - производить тестирование и отладку МПС;
		Знания: - методы тестирования и способы отладки МПС;
	ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.	Практический опыт: - установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;
		Умения: - осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;
		Знания: - классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
	ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.	Практический опыт: - выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;
		Умения: - выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;
		Знания: - способы подключения стандартных и нестандартных ПУ.
ВПД.3 Техническое обслуживание и ремонт	ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и	Практический опыт: - проведения контроля, диагностики и восстановления

компьютерных систем и комплексов.	комплексов.	работоспособности компьютерных систем и комплексов;
		Умения: - проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
		Знания: - особенности контроля и диагностики устройств аппаратно программных систем; основные методы диагностики;
	ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.	Практический опыт: - системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
		Умения: - проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
		Знания: - аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно – измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;
	ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов,	Практический опыт: - отладки аппаратно – программных систем и комплексов;
		Умения: - принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;

	резидентных программ. ПК 3.4. Выявлять потребности клиента и его требования к компьютерной системе и (или) комплексу. ПК 3.5. Содействовать заказчику в выборе варианта комплектации компьютерных систем и комплексов с учетом выявленных требований. ПК 3.6. Информировать клиента об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений.	систем и комплексов;
		Знания: - применение сервисных средств и встроенных тест – программ;
ВПД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	Практический опыт: ведения основных операций по созданию и форматированию документации с использованием прикладных программных продуктов; обслуживания технического оборудования в работе с документацией;
		Умения: – осуществлять работу с электронной почтой; – контролировать техническое состояние компьютера и копирующей техники; – выполнять набор различных текстов с соблюдением правил орфографии и пунктуации, а также стандартов оформления организационно-распорядительной документации.
		Знания: правила внутреннего трудового распорядка предприятия, устав предприятия, штатное расписание на предприятии; правила ведения делопроизводства; программное обеспечение (правила

		работы с Windows, Microsoft Office и т.д.); средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; документы, регламентирующие работу оператора ЭВМ; основы законодательства о труде и охране труда РФ; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты;

3.3. Результаты освоения образовательной программы

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.

Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника

Индекс дисциплины	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Наименование дисциплин, модулей
	Общеобразовательный цикл	
ОУД.01	личностных: 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) 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 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 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной,	Русский язык

	учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности 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 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем метапредметных: - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты - 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 - владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства - 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 предметных: Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения Способность выявлять в художественных текстах образы,	

	темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях 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 Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.	
ОУД.02	личностных: -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) 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 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 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности метапредметных: - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты 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 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства 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 предметных: - Сформированность понятий о нормах русского	Литература

	литературного языка и применение знаний о них в речевой практике Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях 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 Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы	
ОУД.03	личностных: - 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; - 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; - формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; - развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; метапредметных:	Родная литература

	– умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы; – умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов; – умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности; – 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; предметных: - формирование устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; - знание содержания произведений региональной литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; - формирование умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; - умение выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; - владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики.	
ОУД.04	личностных: – 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) 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 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	Иностранный язык

	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности 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 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей 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 Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни метапредметных: – 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 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в	

	процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты 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 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 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 Умение определять назначение и функции различных социальных институтов Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства 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 предметных: -Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире 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 страны/стран изучаемого языка 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 Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях	
ОУД.06	личностных: –Личностные результаты (трудового воспитания): - готовность к труду, осознание ценности мастерства,	История

	трудолюбие; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Личностные результаты (гражданского воспитания): - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам. Личностные результаты (патриотического воспитания): 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. Личностные результаты (духовно-нравственного воспитания): - осознание духовных ценностей российского народа; - сформированность нравственного сознания Личностные результаты (экологического воспитания) - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности Личностные (физического воспитания): - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью Личностные результаты (ценности научного познания): совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира метапредметных: –Метапредметные результаты (регулятивные): - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и	

	предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению Метапредметные результаты (познавательные): - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - 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 Метапредметные результаты (коммуникативные): - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях проявлять творчество и воображение, быть инициативным; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости Метапредметные результаты (коммуникативные): - владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям Метапредметные результаты (коммуникативные): -осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. предметных: - 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	

	– сформированность представлений о предмете, функциях и методах исторической науки, особенностях исторического познания - 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) - 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); - 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); - 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 - 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.) - 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); - способность применять исторические знания в образовательной, внешкольной и общественной деятельности, поликультурном общении (анализ современных событий и ситуаций с учетом их исторических предпосылок, применение исторической аргументации в школьных и социальных обсуждениях)	
ОУД.07	личностных: –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	Физическая культура

	Готовность к служению Отечеству, его защите Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности 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 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей 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 Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем метапредметных: -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 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты 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 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 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 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей 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 предметных: 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) Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности	
ОУД.08	личностных: – Готовность к служению Отечеству, его защите Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному,	Основы безопасности жизнедеятельности и

	так и других людей, умение оказывать первую помощь Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности метапредметных: – 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 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты 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 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 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 Умение определять назначение и функции различных социальных институтов Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей предметных: – 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 Знание основ государственной системы, российского	

	законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности Знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера Знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.) Знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций Умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники Умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях 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 Знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе 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.	
ОУД.09	личностных: -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 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной	Астрономия

	профессиональной и общественной деятельности Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности метапредметных: - 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 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты 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 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 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 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства предметных: - Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой Сформированность представлений о значении астрономии в	

	практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области	
ОУД.12	личностных: – 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; – готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом; – умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; метапредметных: – 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; – использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере; предметных: – сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; - понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; – 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; – сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; – владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; – сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.	Химия
ОУД.13	личностных:	Обществознание

	-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); -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; - 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; -готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; -сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; -осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; -ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни. метапредметных: -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; -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; - 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; -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; -умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов; -умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; -владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания; предметных: - сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; -владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; -сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; -сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; -владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; -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.	
ОУД.14	личностных: –сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно - научной картине мира; –понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; – способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования; – владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере; –способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;	Биология

	– готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; – обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования; – 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; – готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; метапредметных: – осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; – повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; 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; – способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; – 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; – 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; – способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности; – способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач; – способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение); предметных:	

	– 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; – владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; – сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; – сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.	
ОУД.15	личностных: - сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; -сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики; -сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; -сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; -сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы; -критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; -креативность мышления, инициативность и находчивость; метапредметных: -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; -умение ориентироваться в различных источниках	География

	географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; -умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; -осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; -умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы; -представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира; -понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии; предметных: -владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества; -владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем; -формированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве; -владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий; -владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях; -владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации; -владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий; -сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.	
ОУД.15	личностных: - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; - сформированность мотивации к обучению по данной специальности и целенаправленной познавательной деятельности;	Индивидуальный проект

	- способность ставить цели и строить жизненные планы метапредметных: - способность использования в социальной практике универсальные учебные действия; - самостоятельность в осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории предметных: - освоения обучающимися знаний и умений, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности (требования ФГОС СПО, профессионального стандарта): - формирование научно-технического типа мышления, умений владеть научной терминологией, ключевыми понятиями, необходимыми для выстраивания дальнейшей образовательной траектории.	
	Профильные дисциплины	
ОУД.05	личностных: - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - 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; - навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; - 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; - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; - осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. метапредметных: – умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять,	Математика

	контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; 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; 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; 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; умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; 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. предметных: –сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; 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; сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа; 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; 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; владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач; сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений; 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; сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат; сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; 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.	
ОУД.10	личностных: -чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; -осознание своего места в информационном обществе; -готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; -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;	Информатика

	-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; -умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; -умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; -готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; метапредметных: -умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; -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; -использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; -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; -умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; -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; -умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; предметных: -сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; -владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;	

	-использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; -владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; -владение компьютерными средствами представления и анализ а данных в электронных таблицах; -сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; -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; -сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; -понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; -применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	
ОУД.11	личностных: - 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; -готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; -умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; -самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; -умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; -умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития. метапредметных: -использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности; -использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез,	Физика

	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; -умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; -использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность; -анализировать и представлять информацию в различных видах; -публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации. предметных: -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; -владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; -владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; -умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; -сформированность умения решать физические задачи; -сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; -сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.	
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		
ОГСЭ.01	уметь: - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: - основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей	Основы философии

	среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;	
ОГСЭ.02	уметь: - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать: - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков XX и XXI вв.; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;	История
ОГСЭ.03	уметь: - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, - пополнять словарный запас; знать: - лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;	Иностранный язык
ОГСЭ.04	уметь: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.	Физическая культура
	Предлагаемые ОО	
ОГСЭ.05	уметь: - правильно ставить ударение в слове (орфоэпическая норма); - определять значение фразеологизмов и функционирование их в речи; - находить в тексте историзмы, архаизмы, неологизмы, омонимы, паронимы, синонимы, антонимы, правильно употреблять их в своей речи - правильно произносить слова в сложных случаях	Профессиональная лексика

	произношения; -правильно употреблять формы числа, рода имен существительных; числительные и местоимения, правильно образовывать формы прошедшего времени глагола; -соблюдать синтаксическую норму; – отбирать речевые средства с учетом ситуации, избегать тавтологии, многозначности, речевых ошибок; – различать виды выступлений (различные жанры), – владеть приемами ведения дискуссии, дебатов и т.д. строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; – анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; – устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; – пользоваться словарями русского языка. знать: - качества хорошей речи (точность, логичность, чистота, выразительность, уместность, богатство); - законы русского литературного произношения; -этимологию наиболее часто употребляемых фразеологизмов; -функции историзмов, архаизмов, неологизмов, омонимов, паронимов, синонимов, антонимов и их роль в нашей речи; - особенности разговорной и просторечной лексики, профессионализмов и жаргонизмов, диалектизм; -особенности употребления частей речи; -основные причины нарушения синтаксической нормы, приводящие к речевым ошибкам; -особенности выступлений в различных жанрах, правила подготовки выступлений. -правила ведения полемики -особенности различных стилей речи	
ОГСЭ.06	уметь: -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.); -применять знания способов преодоления типичных конфликтов в ходе переговоров и достижения делового взаимопонимания и консенсуса; -выделять социально-психологическую проблематику в различных ситуациях; -выделять и диагностировать социально-психологические качества и типы личности; -определять качества своего характера, способствующие успешному овладению профессией; -применять технологии убеждающего воздействия на группу или партнера по общению, применять правила ведения деловых дискуссий; -владеть культурой профессионального общения.	Основы делового общения

	знать: -предмет, закономерности общественно - социальной жизни людей, социально-психологические закономерности общения и взаимодействия людей; -сущностные свойства конфликта, его социально-психологическую структуру, функции и динамику, стратегии поведения в конфликтной ситуации, пути урегулирования конфликтов; -приемы и техники убеждающего воздействия на партнера в процессе общения; -психологические основы деловой беседы и деловых переговоров, правила беседы по телефону, специфику проведения совещаний и деловых переговоров, особенности публичных выступлений; -этико-психологические правила организации и проведения деловых бесед, совещаний.	
ОГСЭ.07	уметь: – выделять и обосновывать основные признаки, условия развития бизнеса; – характеризовать виды предпринимательской деятельности; – составлять типовые схемы производственного, коммерческого, финансового и других видов деятельности; – использовать законодательную базу для развития бизнеса; – анализировать сферу деятельности при создании нового предприятия; – использовать направления маркетинговых исследований окружающей среды, рынков, потребителей, товаров и конкурентов; – разрабатывать и составлять бизнес- планы; – делать прогнозы и расчеты для успешного функционирования и развития предприятия; – использовать на практике способы и виды внутрифирменного планирования; – анализировать различные ситуации и выявлять оптимальные варианты действий с целью получения высоких результатов. знать: -сущность и природу предпринимательской деятельности, ее значение в рыночной экономике; -состояние и роль предпринимательства в новых условиях хозяйствования; -основные понятия и термины в законодательной базе; -роль малого и среднего бизнеса в экономике страны; региональные и национальные особенности предпринимательства; -основные этапы планирования предпринимательской деятельности; -классификацию видов предпринимательской деятельности; -характеристику предпринимательских рисков; -сущность и методику маркетинговых исследований; -виды конкурентной борьбы; -современные методы насыщения потребительского рынка	Основы предпринимательской деятельности

	товарами и услугами; -способы формирования собственного капитала; -условия функционирования и развития предприятия; управление предприятием; -этические нормы и правила цивилизованного предпринимателя.	
	Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	В результате изучения учебной дисциплины «Элементы высшей математики» обучающийся должен знать/понимать: – основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; – основы дифференциального и интегрального исчисления; В результате изучения учебной дисциплины «Элементы высшей математики» обучающийся должен уметь: – выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; – применять методы дифференциального и интегрального исчисления; – решать дифференциальные уравнения.	Элементы высшей математики
ЕН.02	В результате изучения учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» обучающийся должен знать/понимать: – основы теории вероятностей и математической статистики; – основные понятия теории графов; В результате изучения учебной дисциплины «Элементы высшей математики» обучающийся должен уметь: – вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики; – использовать методы математической статистики.	Теория вероятностей и математическая статистика
	Предлагаемые ОО	
ЕН.03	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; – соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: – особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; – условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса; – принципы и методы рационального природопользования; – основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; – принципы размещения производств различного	Экологические основы природопользования

	типа; – основные группы отходов, их источники и масштабы образования; – основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, экозащитную технику и технологии; – понятие и принципы мониторинга окружающей среды; – правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	
	Профессиональный цикл Общепрофессиональные дисциплины	
ОП.01	уметь: - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; знать: - правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем; - пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации	Инженерная графика
ОП.02	уметь: -применять основные определения и законы теории электрических цепей; -учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; -различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры. знать: -основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме; -свойства основных электрических RL и RLC цепочек, цепей с взаимной индукцией; -трехфазные электрические цепи; -основные свойства фильтров; -непрерывные и дискретные сигналы; -методы расчета электрических цепей; -спектр дискретного сигнала и его анализ; - цифровые фильтры.	Основы электротехники
ОП.03	уметь: -различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на схемах и в изделиях; -определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники: усилителей, генераторов в схемах; -использовать операционные усилители для построения различных схем; - применять логические элементы для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры и схемы включения.	Прикладная электроника

	знать: -принципы функционирования интегрирующих и дифференцирующих RC-цепей; -технологию изготовления и принципы функционирования полупроводниковых диодов и транзисторов, тиристора, аналоговых электронных устройств; -свойства идеального операционного усилителя; -принципы действия генераторов прямоугольных импульсов, мультивибраторов; -особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций; -цифровые интегральные схемы: режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств; -этапы эволюционного развития интегральных схем: БИС, СБИС, МП СБИС, переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития.	
ОП.04	уметь: - классифицировать основные виды средств измерений; - применять основные методы и принципы измерений; - применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений; - применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы; - применять генераторы шумовых сигналов, акустические излучатели, измерители шума и вибраций, измерительные микрофоны, вибродатчики; -применять методические оценки защищенности информационных объектов. знать: -основные понятия об измерениях и единицах физических величин; -основные виды средств измерений и их классификацию; -методы измерений; -метрологические показатели средств измерений; -виды и способы определения погрешностей измерений; -принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов; -влияние измерительных приборов на точность измерений; -методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности.	Электротехническое измерения
ОП.05	уметь: -обрабатывать текстовую и числовую информацию; -применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; -обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ. знать: -назначение и виды информационных технологий;	Информационные технологии

	-технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; -состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; -базовые и прикладные информационные технологии; -инструментальные средства информационных технологий.	
ОП.06	уметь: -применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; -применять документацию систем качества; -применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. знать: -правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; -основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; -основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; -показатели качества и методы их оценки; -системы качества; -основные термины и определения в области сертификации; -организационную структуру сертификации; -системы и схемы сертификации.	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.07	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: ▪ для решения практических задач, использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами; ▪ устанавливать различные операционные системы; ▪ подключать к операционным системам новые сервисные средства; ▪ решать задачи обеспечения защиты операционных систем; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: ▪ основные функции операционных систем; ▪ машинно-независимые свойства операционных систем; ▪ принципы построения операционных систем; ▪ установку и сопровождение операционных систем	Операционные системы и среды
ОП.08	уметь: – формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения; – применять законы алгебры логики; – определять типы графов и давать их характеристики; - строить простейшие автоматы. знать: – основные понятия и приемы дискретной математики; – логические операции, формулы логики, законы алгебры	Дискретная математика

	логики; – основные классы функций, полнота множества функций, теорема Поста; – основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями; – логика предикатов, бинарные отношения и их виды; элементы теории отображений и алгебры подстановок; – метод математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов; – основные понятия теории графов, характеристики и виды графов; – элементы теории автоматов.	
ОП.09	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: ▪ Формализовать поставленную задачу; ▪ Применять полученные знания к различным предметным областям; ▪ Составлять и оформлять программы на языках программирования; ▪ Тестировать и отлаживать программы. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: ▪ Общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию; ▪ Современные интегрированные среды разработки программ; ▪ Процесс создания программ; ▪ Стандарты языков программирования; ▪ Общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования.	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.10	уметь: – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; – применять первичные средства пожаротушения; – ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной	Безопасность жизнедеятельности

	специальностью; – владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; – оказывать первую помощь пострадавшим. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: – 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; – основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; – основы военной службы и обороны государства; – задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; – меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; – организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; – основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; – область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; – порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	
	Предлагаемые ОО	
ОП.11	иметь практический опыт: - расчетов экономической эффективности деятельности предприятий и организаций; - расчетов основных технико-экономических показателей работы предприятий и организаций; - расчетов фонда заработной платы; - анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятий и организаций. уметь: - ориентироваться в современной экономической ситуации в России и в мире;	Экономика отрасли

	- находить и использовать необходимую экономическую информацию; - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - осуществлять бизнес-планирование производственной деятельности организаций и предприятий. знать: - организацию производственного и технологического процессов на предприятии; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования; - способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; - механизмы ценообразования при производстве товаров, работ или услуг; - формы и системы оплаты труда в современных условиях; - технико-экономические показатели деятельности предприятия.	
ОП.12	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – устанавливать и конфигурировать современные системы управления базами данных (СУБД); – обеспечивать работоспособность СУБД. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: – общие принципы функционирования современных реляционных СУБД; – общие принципы создания СУБД; – принципы взаимодействия с СУБД при использовании архитектуры «клиент-сервер»; – принцип работы и обслуживания СУБД; – разновидности современных СУБД; – основы администрирования СУБД.	Базы данных
ОП.13	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: иметь представление: о роли и месте обозначенных в программе знаний при освоении основной профессиональной образовательной программы и в сфере профессиональной деятельности техники; о средствах современной машинной графики в профессиональной деятельности; знать и уметь использовать: возможности автоматизированной системы проектирования при выполнении дипломных и курсовых проектов и их оформление при использовании Word; современные средства машинной графики; читать сборочные чертежи повышенной сложности; владеть навыками: построения изображений технических	Компьютерная графика

	изделий, оформления чертежей, схем, составление спецификаций в автоматизированной системе проектирования.	
ОП.14	уметь: -выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности; знать: -свойства и области применения, правила эксплуатации проводниковых, полупроводниковых, электроизоляционных и магнитных материалов; -свойства и область применения электротехнических композиционных материалов.	Электрорадиоматериалы

Профессиональные модули

ПМ.01	иметь практический опыт: - применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность; - проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ; - оценки качества и надежности цифровых устройств; - применения нормативно – технической документации; уметь: - выполнять анализ и синтез комбинационных схем; - проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность; - разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции; - выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств; - проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ; - разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием САПР; - определять показатели надежности и давать оценку качества СВТ; - выполнять требования нормативно-технической документации; знать: - арифметические и логические основы цифровой техники; - правила оформления схем цифровых устройств; - принципы построения цифровых устройств; - основы микропроцессорной техники; - основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств; - конструкторскую документацию, используемую при проектировании; - условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение	Проектирование цифровых устройств

	их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды; - особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ; - методы оценки качества и надежности цифровых устройств; - основы технологических процессов производства СВТ; - нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.	
ПМ.02	иметь практический опыт: - создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем; - тестирования и отладки микропроцессорных систем; - применения микропроцессорных систем; - установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения - периферийных устройств; - выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования; уметь: - составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем; - производить тестирование и отладку МПС; - выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления; - осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств; - подготавливать компьютерную систему к работе; - проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем; - выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению; знать: - базовую функциональную схему МПС; - программное обеспечение микропроцессорных систем; - структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем; - методы тестирования и способы отладки МПС; - информационное взаимодействие различных устройств через Интернет; - состояние производства и использование МПС; - способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы; - классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств; - способы подключения стандартных и нестандартных ПУ.	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования
ПМ.03	иметь практический опыт:	Техническое

	- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов; - системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов; - отладки аппаратно – программных систем и комплексов; - инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ; уметь: - проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов; - проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов; - принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; - инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ; знать: - особенности контроля и диагностики устройств аппаратно программных систем; основные методы диагностики; - аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно – измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ; - применение сервисных средств и встроенных тест – программ; - аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов; - инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов	обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
ПМ.04	иметь практический опыт: – ведения основных операций по созданию и форматированию документации с использованием прикладных программных продуктов; – обслуживания технического оборудования в работе с документацией; уметь: – осуществлять работу с электронной почтой; – контролировать техническое состояние компьютера и копировальной техники; – выполнять набор различных текстов с соблюдением правил орфографии и пунктуации, а также стандартов оформления организационно-распорядительной документации. знать: – правила внутреннего трудового распорядка предприятия, устав предприятия, штатное расписание на	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

	предприятия; – правила ведения делопроизводства; – программное обеспечение (правила работы с Windows, Microsoft Office и т.д.); – средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; – документы, регламентирующие работу оператора ЭВМ; – основы законодательства о труде и охране труда РФ; – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты; – правила эксплуатации ЭВМ и обслуживания периферийных устройств (принтера, сканера, ксерокса); – правила оформления документов, в том числе деловой документации с использованием типовых форм;		

3.4. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (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. Сознательный 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). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	ЛР 2

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	ЛР 3
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 лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
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	ЛР 5
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
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	ЛР 7

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	ЛР 8
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	ЛР 9
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	ЛР 10
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	ЛР 11
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	ЛР 12

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий 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.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Проявляющий уважение к многообразию многонационального состава населения Алтайского края, готовый учитывать традиции культурного потенциала и интересов всех проживающих на его территории народов;	ЛР16
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.	ЛР17
Обладающий экологической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе природным комплексам Алтайского края.	ЛР18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
ООО «УГМК-Телеком» Рубцовский участок связи	
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	ЛР19
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ЛР20
Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	ЛР21
ООО «Центр информационной безопасности»	
Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем	ЛР22
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда	ЛР23
Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации	ЛР24
Демонстрация навыков противодействия коррупции.	ЛР 25

Соблюдение dress-кода, установленного организацией, поддержание имиджа организации, исполнение требований по качеству и обслуживания клиентов.	ЛР 26
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ЛР 27
Применять полученные знания на практике.	ЛР 28
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ЛР 29

3.5. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППСЗ 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 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный график учебного процесса

1.1. Календарный график учебного процесса

1 курс: Контактные системы и конструкции

[illegible]

3.4. Контекстуальный графика учебности продукта

2 курс: Информационная система в конвейере

[illegible]

3 курс Компьютерные системы и комплексы

[illegible]

4 курс Компьютерные системы и комплексы

[illegible]

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:

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 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы № 849 от 28.07.2014 г.;
 - Федерального государственного образовательного стандарта 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».
 - Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».
 - Приказа Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013г. №464 (ред. от 28.08. 2020г №) «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);
 - 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.

3.

Общеобразовательный учебный цикл

Общеобразовательный цикл сформирован с учетом технологического профиля получаемого профессионального образования на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования № 413 от 17 мая 2012 г., Письма Минобрнауки РФ от 17.03.2015 № 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 и специальности среднего профессионального образования; Разъяснений ФИРО протокол № 1 от 10.04.2014 г «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.

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	2 нед.
каникулярное время	11 нед.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение составляет 1404 час. 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, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО.

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 Информатике 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 должно превышать 10 на учебный год (без учета зачетов, дифференцированных зачетов по физкультуре), количество экзаменов – 8 на учебный год.

В рамках реализации ФГОС СПО 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 68 недель (2448 часов), вариативная часть – 27 недель (958 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 29 недель учебной и производственной практики, в том числе:

учебная практика – 17 недель,

производственная практика – 8 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 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы предусматривается выполнение курсовых проектов по:

- МДК01.02. Проектирование цифровых устройств - 30 часов;

- МДК 03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов – 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- Оператор электронно-вычислительных машин и вычислительных машин

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
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	192	128	18	64
ОГСЭ.05 Профессиональная лексика	72	48	10	24
ОГСЭ.06 Основы делового общения	48	32	4	16
ОГСЭ.07 Основы предпринимательской деятельности	72	48	4	24
Математический и общий естественнонаучный цикл	90	60	4	30
ЕН.01 Элементы высшей математики	36	24	-	12
ЕН.02 Теория вероятностей и математическая статистика	6	4	-	2
ЕН.03 Экологические основы природопользования	48	32	4	16
Профессиональный цикл				
Общепрофессиональные дисциплины	408	272	138	136
ОП.03 Прикладная электроника	18	12	2	6
ОП.07 Операционные системы и среды	18	12	8	6
ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования	6	4	0	2
ОП.11 Экономика отрасли	96	64	30	32
ОП.12 Базы данных	120	80	34	40
ОП.13 Компьютерная графика	78	52	48	26
ОП.14 Электрорадиоматериалы	72	48	16	24
Профессиональные модули	660	440	226	220
МДК.01.01 Цифровая схемотехника	75	50	20	25
МДК.01.02 Проектирование цифровых устройств	147	98	66	49
МДК.02.01 Микропроцессорные системы	153	102	44	51
МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования	72	48	22	24
МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	174	116	68	58
МДК.04.01 Организация деятельности оператора ЭВМ	39	26	6	13
Итого	1350	900	386	450

Обоснованием для распределения вариативной части ППССЗ 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

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ для выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования проводится государственная итоговая аттестация.

Государственная итоговая аттестация является завершающей частью обучения студентов. Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение

обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

2. План учебного процесса 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуто чной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся						Распределение обязательных учебных занятий по курсам и семестрам							
			Максимальная	Самостоятельная учебная работа	Обязательная аудитория				1 Семе стр 16 недел ь	2 семе стр 23 неде ль	3 семе стр 16 неде ль	4 семе стр 16 неде ль	5 семе стр 16 неде ль	6 семе стр 20 неде ль	7 семе стр 16 неде ль	8 семе стр 0 неде ль
					Всего занятий	в форме практической подготовки	в.т.ч.									
							лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
				50 %					16	23	16	16	16	20	16	0
О.00	Общеобразовательный цикл	-6/1/11/4	210 6	702	140 4	226	592	0	576	828	0	0	0	0	0	0
ОУД.01	Русский язык	Э	11 7	39	78	15	39	0	78	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.02	Литература	-, ДЗ	17 5	58	11 7	0	0	0	32	85	0	0	0	0	0	0
ОУД.03	Родная (региональная) литература	ДЗ	54	18	36	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	
ОУД.04	Иностранный язык	-, ДЗ	17 5	58	11 7	34	117	0	48	69	0	0	0	0	0	
ОУД.05	Математика	- ,Э	35 1	11 7	23 4	30	0	0	96	138	0	0	0	0	0	0
ОУД.06	История	-, ДЗ	17 6	59	11 7	12	20	0	48	69	0	0	0	0	0	0
ОУД.07	Физическая культура /Адаптивная физическая культура	- ,ДЗ	17 6	59	11 7	6	105	0	48	69	0	0	0	0	0	0

ОУД.08	Основы безопасности жизнедеятельности	-,ДЗ	10 5	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	15 0	50	10 0	40	60	0	0	100	0	0	0	0	0	0
ОУД.11	Физика	-,Э	18 2	61	12 1	10	22	0	32	89	0	0	0	0	0	0
ОУД.12	Химия	-,ДЗ	11 7	39	78	22	7	0	32	46	0	0	0	0	0	0
ОУД.13	Обществознание	-,ДЗ	16 2	54	10 8	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
	Дисциплины по выбору	0/ДЗ/0	54	18	36	8	12	0	36	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.15	География /Индивидуальный проект	ДЗ	54	18	36	8	12	0	36	0	0	0	0	0	0	0
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	-5/2/8/0	84 0	28 0	56 0	11 8	368	0	0	0	112	112	144	80	112	0
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	72	24	48	4	6	0	0	0	0	0	48	0	0	0
ОГСЭ.02	История	ДЗ	64	16	48	4	8	0	0	0	48	0	0	0	0	0
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-, -, -, -, -, ДЗ	17 6	8	16 8	34	168	0	0	0	32	32	32	40	32	0
ОГСЭ.04	Физическая культура /Адаптивная физическая культура	3, ДЗ, 3, ДЗ, ДЗ	33 6	16 8	16 8	16	168	0	0	0	32	32	32	40	32	0
ОГСЭ.05	Профессиональная лексика	ДЗ	72	24	48	24	10	0	0	0	0	48	0	0	0	0
ОГСЭ.06	Основы делового общения	ДЗ	48	16	32	16	4	0	0	0	0	0	32	0	0	0

ОГСЭ.0 7	Основы предпринимательско й деятельности	ДЗ	72	24	48	20	4	0	0	0	0	0	0	0	48	0
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучны й цикл	-0/0/1/3	36 0	12 0	24 0	90	110	0	0	0	64	144	0	0	32	0
ЕН.01	Элементы высшей математики	Э, Э	21 6	72	14 4	56	68	0	0	0	64	80	0	0	0	0
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Э	96	32	64	24	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
П.00	Профессиональный цикл	-1/0/23/17	42 36	11 12	31 24	28 68	2072	60	0	0	400	572	432	784	432	504
ОП.00	Общепрофессионал ьные дисциплины	-1/0/10/4	14 88	49 6	99 2	73 6	540	0	0	0	400	128	160	240	64	0
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	12 0	40	80	64	80	0	0	0	80	0	0	0	0	0
ОП.02	Основы электротехники	Э	12 0	40	80	64	30	0	0	0	80	0	0	0	0	0
ОП.03	Прикладная электроника	Э	14 4	48	96	72	32	0	0	0	96	0	0	0	0	0
ОП.04	Электротехнические измерения	ДЗ	96	32	64	48	20	0	0	0	0	64	0	0	0	0
ОП.05	Информационные технологии	ДЗ	96	32	64	48	60	0	0	0	64	0	0	0	0	0
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	48	16	32	14	10	0	0	0	32	0	0	0	0	0
ОП.07	Операционные системы и среды	Э	14 4	48	96	72	48	0	0	0	0	0	96	0	0	0
ОП.08	Дискретная математика	ДЗ	96	32	64	48	32	0	0	0	0	64	0	0	0	0

ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования	ДЗ, ДЗ	15 6	52	10 4	80	52	0	0	0	0	0	64	40	0	0
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	10 2	34	68	26	48	0	0	0	0	0	0	68	0	0
ОП.11	Экономика отрасли	ДЗ	96	32	64	56	30	0	0	0	0	0	0	0	64	0
ОП.12	Базы данных	ДЗ	12 0	40	80	72	34	0	0	0	0	0	0	80	0	0
ОП.13	Компьютерная графика	ДЗ	78	26	52	40	48	0	0	0	0	0	0	52	0	0
ОП.14	Электрорадиоматериалы	ДЗ	72	24	48	32	16	0	0	0	48	0	0	0	0	0
ПМ.00	Профессиональные модули	-0/0/13/13	27 48	61 6	21 32	21 32	1532	60	0	0	0	444	272	544	368	504
ПМ.01	Проектирование цифровых устройств	Э м	95 1	19 7	75 4	75 4	606	30	0	0	0	304	272	394	64	216
МДК.01 .01	Цифровая схемотехника	Э	24 0	80	16 0	16 0	82	0	0	0	0	160	0	0	0	0
	Микросхемотехника		14 4	48	96	96	48	0			0	96	0	0	0	0
	Источники питания цифровых устройств		96	32	64	64	34	0			0	64	0	0	0	0
МДК.01 .02	Проектирование цифровых устройств	ДЗ, Э, Э	35 1	11 7	23 4	23 4	164	30	0	0	0	0	60	110	64	0
	Средства автоматизированного проектирования цифровых устройств		90	30	60	60	40	0	0	0	0	0	60	0	0	0
	Разработка, проектирование и эксплуатация микроконтроллерных систем управления		16 5	55	11 0	11 0	64	30	0	0	0	0	0	110	0	0

	Оформление технической документации с использованием ИКТ		96	32	64	64	60	0	0	0	0	0	0	0	64	0
УП.01	Учебная		21 6	0	21 6	21 6	216	0	0	0	0	144	0	0	0	72
УП.01.0 1	Практика электроизмерительна я	ДЗ	72	0	72	72	72	0	0	0	0	72	0	0	0	0
УП.01.0 2	Практика электромонтажная	ДЗ	72	0	72	72	72	0	0	0	0	72	0	0	0	0
УП.01.0 3	Практика по проектированию цифровых устройств	ДЗ	72	0	72	72	72	0	0	0	0	0	0	0	0	72
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	14 4	0	14 4	14 4	144	0	0	0	0	0	0	0	0	144
ПМ.02	Применение микропроцессорны х систем, установка и настройка периферийного оборудования	Э м	67 2	17 6	49 6	49 6	336	0	0	0	0	0	212	284	0	0
МДК.02 .01	Микропроцессорные системы	Э, Э	34 2	11 4	22 8	22 8	130	0	0	0	0	0	148	80	0	0
	Архитектура микропроцессорных систем		12 0	40	80	80	40	0	0	0	0	0	80	0	0	0
	Программирование микропроцессорных систем		10 2	34	68	68	40	0	0	0	0	0	68	0	0	0
	Безопасность и управление доступом в информационные системы		12 0	40	80	80	50	0	0	0	0	0	0	80	0	0
МДК.02 .02	Установка и конфигурирование	ДЗ, Э	18 6	62	12 4	12 4	62	0	0	0	0	0	64	60	0	0

	периферийного оборудования															
УП.02	Практика по микропроцессорным системам	ДЗ	14 4	0	14 4	14 4	144	0	0	0	0	0	0	144	0	0
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	Э м	96 9	22 7	74 2	74 2	470	30	0	0	0	0	0	150	304	288
МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	Э, Э	68 1	22 7	45 4	45 4	182	30	0	0	0	0	0	150	304	0
	Конструкция и компоновка персональных компьютеров		22 2	74	14 8	14 8	54	0	0	0	0	0	0	90	58	0
	Компьютерные сети и телекоммуникации		20 1	67	13 4	13 4	84	0	0	0	0	0	0	60	74	0
	Устройство, компоновка и техническое обслуживание компьютерных систем и комплексов		25 8	86	17 2	17 2	44	30	0	0	0	0	0	0	172	0
УП.03	Практика по техническому обслуживанию компьютерных систем и комплексов	ДЗ	72	0	72	72	72	0	0	0	0	0	0	0	0	72
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	21 6	0	21 6	21 6	216	0	0	0	0	0	0	0	0	216

ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Э(кв)	15 6	16	14 0	14 0	114	0	0	0	0	140	0	0	0	0
МДК 04.01	Организация деятельности оператора ЭВМ	ДЗ	48	16	32	32	6	0	0	0	0	32	0	0	0	0
	Практическая подготовка по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ДЗ	10 8	0	10 8	10 8	108	0	0	0	0	108	0	0	0	0
	ВСЕГО	- 12/3/43/24	75 42	22 14	53 28	33 02	3142	60	576	828	576	828	576	864	576	504
ПДП	Производственная практика (преддипломная)															4
ГИА	Государственная итоговая аттестация															6
Консультации на учебную группу по 100 часов в год (всего 400 часов)					Всего		Дисциплин и МДК	44 28	576	828	576	576	576	720	576	0
							учебной практики	54 0	0	0	0	252	0	144	0	144
							производственной практики	36 0	0	0	0	0	0	0	0	360
							преддипломной практики	14 4	0	0	0	0	0	0	0	144

		экзаменов	24	1	3	3	5	2	5	2	3
		дифференцированных зачетов	41	2	7	5	6	5	5	6	5
-		зачетов	3	0	1	1	0	1	0	0	0

4.3. Содержание программ учебных дисциплин

Программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с Положением по разработке рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей и практик, утверждены директором техникума.

Содержание программ общеобразовательного цикла:

РУССКИЙ ЯЗЫК (78 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
1	2	3	4	5
Основное содержание				
Тема. «Язык как средство общения и форма существования национальной культуры».	Введение	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 Подготовка сообщения по теме «Язык и его функции».	1		
Тема. «Значение русского языка при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля».	Профессионально ориентированное содержание	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 Эссе: «Мой выбор» (рассуждение о профессии)	1		
Раздел 1	Язык и речь	2		ПР6 02, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формы организации учебных занятий	Коды общих компетенций
				ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ОК 06,
Основное содержание				
Тема 1.1. "Понятия язык и речь".	Язык и речь. Виды речевой деятельности. Функциональные стили речи Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое	2	Практическое занятие	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
	<i>Практическое занятие 1.</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.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формы организации учебных занятий	Коды общих компетенций
	Лингвостилистический анализ текста.			
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме "Текст и его назначение"	1		
Лингвостилистический анализ текстов профессиональной направленности.	Профессионально ориентированное содержание			
	<i>Лекционное занятие 2.</i> Лингвостилистический анализ текстов профессиональной направленности	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".	<i>Практическое занятие 2.</i> Информационная переработка текстов профессиональной направленности. Составление связного высказывания на заданную тему, в том числе на профессиональную по специальностям технологического профиля	2	Практическое занятие	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 05
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Подобрать и записать пословицы о своей специальности.	1		
Раздел 2	Фонетика, орфоэпия, графика, орфография	6		ПР6 01, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формы организации учебных занятий	Коды общих компетенций
				ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 05 ОК 06,
Основное содержание				
	Фонетика. Звуки и буквы. Исторические и позиционные чередования. Орфоэпия. Фонетический анализ	2		
Тема 2.1 Звук и фонема.	Лекционные занятия 2. Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Исторические и позиционные чередования. Фонетический разбор слова 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 Составить документ (заявление)	1		
Тема 2.2 "Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы	Орфография	4		ПР6 01, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 08, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Формы организации учебных занятий	Коды общих компетенций
Б".				04, ОК 05
	<i>Практическое занятие 3.</i> Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы Ъ	2	Практическое занятие	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся 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 3-/С- Правописание И – Ы после приставок.	<i>Практическое занятие 4.</i> Правописание О/Е после шипящих и Ц. Правописание приставок на 3-/С- Правописание И – Ы после приставок.	2	Практическое занятие	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся 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.	<i>Лекционное занятие 3.</i> Выявление закономерностей функционирования фонетической системы языка в образцах устной и письменной речи профессиональной направленности.	2	Урок-лекция	ПРб 01, ПРб 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК 04,
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Привести примеры изученных орфограмм (10 слов с орфограммами)	1		
Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных	<i>Практическое занятие 5.</i> Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов профессиональной направленности	2	Практическое занятие	ПРб 01, ПРб 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 02, МР 04,
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	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
текстов профессиональной направленности	Провести фонетический разбор слов-терминов по своей специальности.			МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК 05
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, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК 05
Основное содержание				
Тема 3.1. "Лексическое грамматическое значение слова".	Слово в лексической системе языка	2		ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ЛР 07, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК 05
	Фразеологические единицы и их употребление			
	Практическое занятие 6. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. 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 Подобрать профессиональные термины, содержащие	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
	изученные орфограммы			
Тема 3.2 "Нейтральная лексика. Книжная лексика. Лексика устной речи: жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы".	Лексика с точки зрения ее употребления	2	Практическое занятие	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие 7. Нейтральная лексика. Книжная лексика. Лексика устной речи: жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы Лексикография. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор Работа с энциклопедическими и лингвистическими словарями.	2		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Привести примеры двух фразеологизмов и объяснить их значение.	1		
Тема 3.3. "Лексические ошибки и их исправление".	Лексические нормы	2	Практическое занятие	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ЛР 07, ЛР13, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие 8. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление	2		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Привести примеры устаревших слов из словаря живого великорусского словаря В.И.Даля.	1		
Профессионально ориентированное содержание				
Профессионализмы	Лекционное занятие 4. Профессионализмы. Терминологическая лексика специальностей технологического профиля	2	Урок-лекция	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, 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 Исправить ошибки в заданном тексте.	1		
Лексический и фразеологический анализ терминов,	Практическое занятие 9. Лексический и фразеологический анализ терминов, профессионализмов и фразеологизмов профессий и специальностей	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
профессионализмов и фразеологизмов профессий и специальностей технологического профиля СПО.	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			
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Записать пример профессионализма и объяснить значение	1		
Раздел 4	Морфемика, словообразование, орфография	4		ПР6 01, ПР6 03, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК...
Основное содержание				
Тема 4.1. "Словообразование".	Состав слова. Корневая морфема. Аффиксальные морфемы. Основа слова Словообразование. Морфологические и неморфологические способы	2		ПР6 01, ПР6 03, ЛР 01, ЛР 04, МР 04, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие 10. Словообразование. Морфемный разбор слова. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразовательный разбор. Формообразование. Понятие об этимологии. Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Аффиксальные морфемы.	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
	Синонимия и антонимия морфем. Типы основ: членимая, нечленимая, простая, сложная			
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Записать пример профессионализма и объяснить значение	1		
Тема 4.2. "Орфография".	Орфография. Речь	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 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 Проиллюстрировать примерами морфологические способы словообразования.	1		
"Распределение терминов специальностей технологического профиля СПО по	<i>Практическое занятие 12.</i> Распределение терминов специальностей технологического профиля СПО по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки. Выработка навыка образования слов с помощью словообразовательных	2	Практическое занятие	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Формы организации учебных занятий	Коды общих компетенций
словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки".	моделей и способов словообразования Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Сделать сообщение «Употребление приставок и суффиксов в разных стилях речи»	1		
Раздел 5	Морфология и орфография	14		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
Основное содержание				
Тема 5.1. Морфологический разбор существительных.	Имя существительное как часть речи.	2		ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	<i>Лекционное занятие 3</i> Морфологический разбор существительных. Лексико-грамматические разряды существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Правописание падежных окончаний имен существительных. Гласные в суффиксах имен	2	Комбинированный урок	МР 02, МР 08, МР 09, 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
	существительных. Правописание сложных имен существительных Употребление имен существительных.			
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Разобрать по составу 1-2 профессиональных термина.	1		
Тема 5.2 "Лексико-грамматические разряды прилагательных".	Имя прилагательное как часть речи	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
	Практическое занятие 13. 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. Употребление прилагательных в речи	2	Практическое занятие	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Составить словообразовательную цепочку из профессиональных терминов	1		
Тема 5.3. Лексико-грамматические разряды имен числительных	Имя числительное как часть речи	2	Практическое занятие	ПРб 03, ПРб 04, ПРб 01, ПРб 02, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие 14. 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 Составить сообщение: «Части речи в русском языке».	1		
Тема 5.4. Трудные случаи	Местоимение как часть речи . Правописание местоимений	2	Практическое занятие	ПРб 03, ПРб 04, ПРб 01, ПРб

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формы организации учебных занятий	Коды общих компетенций
правописания местоимений.	Практическое занятие 15. Трудные случаи правописания местоимений. Морфологический разбор местоимения. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте. Синонимия местоименных форм.	2		02, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся В заданном тексте указать разряды прилагательных (любое из стихотворений . И.С.Тургенева)	1		
Тема 5.5. Грамматические признаки глагола.	Глагол как часть речи. Правописание глагола	2	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
	Практическое занятие 16. Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глаголов. Правописание НЕ с глаголами. Морфологический разбор глагола.	2		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Из текста Белинского В.Г. вписать глаголы, определить спряжение и проспрягать (текст В.Г.Белинского «У Гоголя есть нечто такое...»)	1		
Тема 5.6. . Образование действительных и страдательных причастий	Причастие и деепричастие как особые формы глагола	2		ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, МР 08, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Лекционное занятие 4. Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов причастий. Н и НН в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот, его обособление в предложении.	2	Практическое занятие	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Во фрагменте рассказа А.П. Чехова "Ионыч" найти причастия, указать их морфологические признаки.	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
Тема 5.7. Грамматические признаки наречия.	Наречие как часть речи.	2		ПРб 03, ПРб 04, ПРб 01, ПРб 02, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05
	<i>Практическое занятие 17.</i> 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 Сообщение «Слова категории состояния и их использование в речи»»	1		
Тема 5.8 Правописание предлогов	Служебные части речи	2		ПРб 03, ПРб 04, ПРб 01, ПРб 02, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие18 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 Составить 5 предложений с производными предлогами.	1		
Профессионально ориентированное содержание				
Исследование	<i>Лекционное занятие 6.</i> Исследование грамматических	2	Урок-лекция	ПРб 03, ПРб

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			04, ПРб 01, ПРб 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 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	Практическое занятие 19. 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	ПРб 03, ПРб 04, ПРб 01, ПРб 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 Составить сообщение о специальности, определить в тексте все части речи.	1		
Раздел 6	Синтаксис и пунктуация	16		ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формы организации учебных занятий	Коды общих компетенций
				ЛР 07, ЛР 09, ЛР13 МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Основное содержание				
Тема 6.1. Основные единицы синтаксиса	Синтаксис и пунктуация. Основные понятия. Основные единицы Словосочетание. Виды. Синтаксис. Связи. Разбор словосочетания	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
	<i>Лекционное занятие</i> 5. Основные единицы синтаксиса. 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.	2	Комбинированный урок	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Составить словосочетания с профессиональными терминами..	1		
Тема 6.2. Второстепенные	Понятие о предложении. Классификация. Простые и сложные предложения. Простое предложение и его	2		ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, 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
члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение).	характеристика.			04, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02,ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Лекционное занятие6. 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 Синтаксический разбор простого предложения.	1		
Тема 6.3. Двусоставные и односоставные предложения.	Двусоставные и односоставные предложения.	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
	Лекционное занятие7 . Двусоставные и односоставные предложения.	2	Комбинированный урок	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Эссе: Составить текст, используя односоставные предложения.	1		
Тема 6.4. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Обособленные члены предложения. Обособленные и необособленные	Простое осложненное предложение. Синтаксический разбор	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
	Практическое занятие20. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Обособленные члены предложения. Обособленные и необособленные определения, дополнения, обстоятельства и приложения.	2	Практическое занятие	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Выписать из любого изученного художественного текста предложения с обособленными членам, расставить знаки препинания, определить тип обособленных членов	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
определения, дополнения, обстоятельства и приложения	предложения.			
Тема 6.5. Употребление сложносочиненных предложений в речи.	Сложное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Синтаксический разбор	2		ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04,
	<i>Практическое занятие 21</i> . Употребление сложносочиненных предложений в речи.	2	Практическое занятие	ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09,
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Найти в тексте романа «Преступление и наказание» Ф.М.Достоевского ССП, объяснить знаки препинания..	1		ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Тема 6.6. Сложноподчиненное предложение.	Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания с несколькими придаточными	2		ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04,
	<i>Практическое занятие 22</i> . Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи.	2	Практическое занятие	ЛР 07, МР 08, ОК 01,
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Найти в тексте романа «Преступление и наказание» Ф.М.Достоевского СПП, объяснить знаки препинания.	1		ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Тема 6.7. . Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.	Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Синтаксический разбор	2		ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04,
	<i>Практическое занятие 23</i> . Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении	2	Практическое занятие	ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Записать примеры бессоюзных сложных предложений	1		ОК 01,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Формы организации учебных занятий	Коды общих компетенций
	из художественных текстов с разными знаками препинания (запятая, тире, двоеточие). Объяснить знаки препинания.			ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Тема 6.8 Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения).	Сложное предложение с разными видами связи. Сложное синтаксическое целое. Период	2		ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04,
	Практическое занятие 24. 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	ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Найти в тексте романа «Война и мир» Л.Н. Толстого сложное предложение с разными видами связи. Объяснить постановку знаков препинания.	1		
Профессионально ориентированное содержание				
Исследование текстов профессиональной направленности на выявление существенных признаков синтаксических понятий и синтаксических единиц	Лекционное занятие 7. Исследование текстов профессиональной направленности на выявление существенных признаков синтаксических понятий и синтаксических единиц	2	Урок-лекция	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04,
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся 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		ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08
Составление связного высказывания с использованием	Практическое занятие 25. Составление связного высказывания с использованием предложений определенной структуры на профессиональные темы	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
предложений определенной структуры на профессиональные темы специальностей технологического профиля специальностей СПО	специальностей технологического профиля специальностей СПО			
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение «Сложные случаи правописания в современном русском языке».	1		
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
	Введение	4	
Введение.	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
Значение литературы при освоении специальности.	Профессионально ориентированное содержание Значение литературы при освоении специальности.	2	Теоретическое занятие профессионального ориентированного содержания
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составить план-конспект на тему «Специфика литературы 19 века»	1	
	Письменный ответ на вопрос: Что представляла собой русская журналистика 19 века?	1	
1	Русская литература первой половины XIX века	12	
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

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	ЛР8, ЛР 9, ЛР 15, МР 04, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9
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	
Профессионально ориентированное содержание				

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	
	Самостоятельная работа обучающихся:	6		
	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	Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века	18		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	

2.2 Александр Николаевич Островский (1823—1886).	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. 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. Для чтения и изучения. Драма «Гроза». Статья Н. А. Добролюбова «Луч света в темном царстве». Драма «Бесприданница»	2	Комбинированный урок	МР 9, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9

2.3 Иван Александрович Гончаров (1812—1891)	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). 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	2	Комбинированный урок	

2.4 Иван Сергеевич Тургенев (1818 — 1883)	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. 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. Poleмика вокруг романа «Отцы и дети» (Д. И. Писарев, Н. Страхов, М. Антонович). Для чтения и изучения. Роман «Отцы и дети». Д. И. Писарев. «Базаров»	2	Комбинированный урок	
2.5 Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин (1826—1889).	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.	2	Комбинированный урок	

2.6 Федор Михайлович Достоевский (1821—1881).	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, покаянию 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. Библейские 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. 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	2	Комбинированный урок	

2.7 Лев Николаевич Толстой (1828—1910).	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 Ростовской. 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». Патриотизм в понимании писателя. «Севастопольские рассказы». Отражение перелома во взглядах писателя на жизнь в севастьяпольский 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»	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	
	Профессионально ориентированное содержание			
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 профессионального ориентированного содержания Урок-лекция	
	Самостоятельная работа обучающихся	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		
3	Поэзия второй половины XIX века	6		
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	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
3.2 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 профессионального ориентированного содержания Практическое занятие	
	Самостоятельная работа обучающихся	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	Литература XX века. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века	11		ПРБ 1, ПРБ 2, ПРБ 3, ПРБ 4, ПРБ 05

4.1 Иван Алексеевич Бунин (1870—1953).	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. 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).	2	Комбинированный урок	ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, 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

4.2 Александр Иванович Куприн (1870—1938)	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. 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. Решение темы любви и истолкование библейского сюжета в повести «Суламифь». 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. Критики о Куприне (Ю. Айхенвальд, М. Горький, О. Михайлов) (по выбору преподавателя).	2	Комбинированный урок	

4.3 Серебряный век русской поэзии	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). Проблема традиций и новаторства в литературе начала XX века. Формы ее разрешения в творчестве реалистов, символистов, акмеистов, футуристов. Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм (общая характеристика направлений). Поэты, творившие вне литературных течений: И. Ф. Анненский, М. И. Цветаева.	2	Комбинированный урок	
4.4 Максим Горький (1868—1936).	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. 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. Цикл публицистических статей М. Горького в связи с художественными произведениями писателя. Проблемы книги «Несвоевременные мысли». Критики о Горьком. (А. Луначарский, В. Ходасевич, Ю. Анненский).	2	Комбинированный урок	

4.5 Александр Александрович Блок (1880—1921).	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. 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.	2	Комбинированный урок	
	Профессионально ориентированное содержание			
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	
	Самостоятельная работа обучающихся	6		
	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		
5	Особенности развития литературы 1920-х годов	6		
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	ПРб 3, ПРб 4, ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 9, 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
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. Поэма «Анна Снегина» — поэма о судьбе человека и Родины. Лирическое и эпическое в поэме.	2	Комбинированный урок	
	Профессионально ориентированное содержание			
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	
	Самостоятельная работа обучающихся	3		

	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.	Поворот к патриотизму в середине 1930-х годов (в культуре, искусстве и литературе). Первый съезд советских писателей и его значение. 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.	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).	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.	2	Комбинированный урок	

6.3 Михаил Афанасьевич Булгаков (1891—1940)	Краткий обзор жизни и творчества (с обобщением ранее изученного материала). 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. Сценическая жизнь пьесы «Дни Турбиных». 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.	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	
	Профессионально ориентированное содержание			

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	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	2	Практическое занятие профессионально ориентированного содержания	
	Самостоятельная работа обучающихся	5		
	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		
7	Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет	8		ПРб 3, ПРб 4, ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 9, ПРб 10,
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	ЛР 01, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 04, ЛР 14,

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	МР 2, МР 3, МР 04, МР 9, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9
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	
	Профессионально ориентированное содержание			
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	
	Самостоятельная работа студентов	4		
	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		
8	Особенности развития литературы 1950—1980-х годов	18		
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	ПР6 3, ПР6 4, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 9, ПР6 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
	Профессионально ориентированное содержание		
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
	Самостоятельная работа студентов	9	
	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	

9	Творчество поэтов в 1950—1980-е годы	6		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
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	
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	
	Профессионально ориентированное содержание			
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 профессионального ориентированного содержания	
	Самостоятельная работа студентов	3		
	Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): Авангардные поиски в поэзии второй половины XX века	1		
	Охарактеризовать жанровое своеобразие лирики Н.Рубцова	1		
	Проанализировать стихотворение Б.Окуджавы (по выбору).	1		
10	Драматургия 1950—1980-х годов	6		ПР6 3, ПР6 4, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 9, ПР6 10,
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	

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	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
	Профессионально ориентированное содержание			
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	
	Самостоятельная работа студентов	3		
	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		
11	Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов	6		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,
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. Ковалю, 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	МР 2, МР 3, МР 04, МО 8, МР 9, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7
	Профессионально ориентированное содержание			
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	
	Самостоятельная работа студентов	3		
	Проанализировать произведения одного из прозаиков, поэтов, драматургов конца 20 века (по выбору)	1		
	Сообщение «Особенности развития литературы и культуры конца 20-нач.21 в.».	1		
	Сообщение по биографии изучаемого автора по выбору студента	1		
12	Характеристика художественной литературы XXI века	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, ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 04, ЛР 5, ЛР 6,
	Профессионально ориентированное содержание			

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	ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 15 МР 2, МР 3, МР 04, МО 8, МР 9, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10
	Самостоятельная работа студентов	2		
	Проанализировать произведения одного из прозаиков, поэтов, драматургов начала 21 века (по выбору)	2		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2		
	Итого	117		

СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Родная литература (36 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	2
Введение	Содержание учебного материала: Краткая история создания литературы Алтайского края. Культурные и литературные традиции Алтайского края. Алтайский народный героический эпос: «Когутэй». Легенды об Алтае, Бии и Катунь и др.
	Самостоятельная работа студентов Подготовка сообщения на тему: «Устное народное творчество алтайцев (загадки, песенные традиции, народный героический эпос)».
Раздел 1. Литература Алтайского края конца 19 – начала 20 века.	
Тема 1.1. Произведения о покорении и заселении Сибири.	Содержание учебного материала Жизнь и творчество писателя. Произведения о покорении и заселении Сибири: В. Я. Шишков «Угрюм –река», «Чуйские были», А. Иванов «Тобол. Много званых», А. Черкасов «Хмель».
	Самостоятельная работа студентов Составить аннотацию по рассказу Н. Наумова (по выбору студентов).
Раздел 2. Литература Алтайского края 20 века.	

Тема 2.1. Тема любви, дружбы и верности гражданскому долгу в творчестве Н. Чебаевского.	Содержание учебного материала Николай Чебаевский. Жизненный творческий путь. Повесть «Клад-озеро», главы из повести «Страшная Мария», «Если любишь...» - роман о сельской молодежи.
	Самостоятельная работа студентов Составить аннотацию по произведению Н. Чебаевского «Страшная Мария».
Тема 2.2. Поэтический образ Родины в лирике М. И. Юдалевича.	Содержание учебного материала Краткий обзор биографии и творчества писателя. Основные темы и мотивы творчества. Поэтизация русской природы Алтайского края. Развитие темы малой родины как выражение любви к Алтайскому краю. Художественное своеобразие творчества М.И.Юдалевича.
	Самостоятельная работа студентов Наизусть стихотворение М.И. Юдалевича (по выбору студента).
Тема 2.3. Проблема детей и молодёжи в произведениях Л.Квина.	Содержание учебного материала Жизненный и творческий путь писателя. Особенности сюжета произведений, глубина психологической характеристики героев. Жанр документальной прозы: «Три жизни Николая Струкова» (1977), «Горький дым костров» (1978), «Характеры и судьбы» (1988).
	Самостоятельная работа студентов Написать сочинение-рассуждение на тему: «Потерянное» поколение» (на примере произведений Л.Квина, Л.Козловой).
Тема 2.4. Великая Отечественная война в творчестве алтайских писателей.	Содержание учебного материала Обзор жизни и творчества писателей. Тема Великой Отечественной войны в рассказе А.П.Соболева «Военный хлеб», в «Повести о разведчиках» Г.В.Егорова.

	Самостоятельная работа студентов Написать эссе на тему: «Простые люди и их судьбы в повести А.Соболева «Тихий пост»; подготовить доклад на тему: «Творчество алтайских писателей в годы ВОВ».
Тема 2.5. В.М.Шукшин- писатель, актер, кинорежиссер.	Содержание учебного материала Биография и творчество писателя. Тематика и проблематика, традиции и новаторство в произведениях В. М.Шукшина. Изображение жизни алтайской деревни в сборнике рассказов «Сельские жители». Жанровое своеобразие произведений. Заочная экскурсия в дом- музей с. Сrostки.
	Самостоятельная работа студентов Подготовить сообщение на тему: «Художественное своеобразие прозы В. М.Шукшина»; подготовить доклад «Последняя роль В. Шукшина в х/ф «Они сражались за Родину»; написать сообщение на тему: «Чудик» как новый тип героя литературы 20 века»; письменный ответ на вопрос: «Однозначно ли отношение В.М.Шукшина к проблеме взаимоотношений города и деревни?».
Тема 2.6. Образ малой Родины в творчестве Р. Рождественского.	Содержание учебного материала Жизнь и творчество поэта. Художественные средства создания образа малой Родины. Основные темы и мотивы в творчестве.
	Самостоятельная работа студентов Наизусть стихотворение Р. Рождественского (по выбору студента); подготовка доклада на тему: «Времена года в творчестве поэтов Алтайского края».
Тема 2.7. Рассказы алтайских писателей о животных.	Содержание учебного материала Жизнь и творчество писателя. Взаимоотношение человека и природы в произведении «Мои звери». Нравственные проблемы в творчестве В. Свинцова.
	Самостоятельная работа студентов Подготовка сообщения на тему: «Жизнь и творчество А. Лихолетова» или А. Астапова (по выбору студентов).
Тема 2.8. Творчество рубцовских поэтов и писателей.	Содержание учебного материала Краткий обзор жизни и творчества. Основные темы, мотивы творчества. Образ города в произведениях поэтов и писателей (В.Авдонин, Э.Аксёнова, О.Такмакова и др.).
	Самостоятельная работа студентов Наизусть стихотворение (по выбору студента);

	анализ одного стихотворения (по выбору студента); подготовка к промежуточной аттестации.
Тема 2.9. Дифференцированный зачёт.	Содержание учебного материала Дифференцированный зачёт.

Иностранный язык (английский) (117 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём 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	
Раздел 1	Вводно-коррективный курс	15			ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08
<i>Тема 1.1.</i> <i>Знакомство</i>	Содержание учебного материала, в том числе практических занятий	3			МР 01, МР 02, МР 04, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,

					ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	
	1	Приветствие, прощание. <i>Лексика:</i> - города; - национальности; - профессии; - 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 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	2	Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. <i>Фонетика:</i> Правила чтения. Звуки. Транскрипция. <i>Грамматика:</i> 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. <i>Грамматика:</i> глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных).	1		Практическое занятие	
	Самостоятельная работа обучающихся №1: Topic “Introducing myself” Самостоятельная работа обучающихся №2 Подготовиться к ролевой игре «Пресс-конференция»		1			
			2			
Тема № 1.2 Семья. Семейные ценности	Содержание		6			
		Домашние обязанности. Отношение поколений в семье. <i>Лексика:</i>	1	фронтальная, индивидуальная	Практическое занятие	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08,

		– лексика по теме (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.);		форма, чтение, беседа, устный опрос работа с источниками информации, словарями.		МР 01, МР 02, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
		Домашние обязанности. Отношение поколений в семье. <i>Грамматика:</i> - модальные глаголы и их эквиваленты.	1		Практическое занятие	
		Семейные традиции. Связь с предыдущими поколениями. <i>Грамматика:</i> - модальные глаголы и их эквиваленты	1		Практическое занятие	
		Семейные традиции. Связь с предыдущими поколениями. <i>Грамматика:</i> - модальные глаголы и их эквиваленты.	1		Практическое занятие	
		Общение с друзьями и близкими. <i>Грамматика:</i> – местоимения личные, объектные, притяжательные, указательные, возвратные;	1		Практическое занятие	
		Общение с друзьями и близкими. Повторение изученного материала	1		Практическое занятие	
		Самостоятельная работа обучающихся №3: Topic “My Family” Самостоятельная работа обучающихся №4: Выполнение лексико - грамматических упражнений	1			
			1			
Тема № 1.3		Содержание	6			
Внешность человека. Описание характера		Описание внешности человека. <i>Лексика:</i> - внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.);	1	Фронтальная, парная форма, чтение, беседа, устный опрос	Практическое занятие	ЛР 06, ЛР 08, МР 02, МР 04, МР 07, МР

				работа с источниками информации, словарями.		08, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
		Описание внешности человека. <i>Грамматика:</i> - степени сравнения прилагательных; обороты to be going to и to be в настоящем времени.	1		Практическое занятие	
		Образование, национальность, качества личности. <i>Лексика:</i> - личные качества человека (confident, shy, successful etc.) - названия профессий (teacher, cook, businessman etc)	1		Практическое занятие	
		Образование, национальность, качества личности. <i>Грамматика:</i> - The Present Simple Tense (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени);	1		Практическое занятие	
		Описание характера. Практика устной и письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Описание характера. Практика устной и письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Самостоятельная работа обучающихся №5: Выполнение лексико-грамматических упражнений. Самостоятельная работа обучающихся №6: Творческая работа «Портрет мамы/друга», форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, газета, мини-сочинение).	1			

Раздел 2.	Иностранный язык для общих целей		66			
Тема № 2.1 Описание жилища	Содержание		6			
		Адрес проживания. Описание здания. Интерьер. <i>Лексика:</i> – здания (attached house, apartment etc.); – комнаты (living-room, kitchen etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice etc.) <i>Грамматика:</i> - оборот there is/are; - неопределённые местоимения some/any/one и их производные. - предлоги места;	1	Фронтальная, парная форма, чтение, беседа, устный опрос, 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 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
		Адрес проживания. Описание здания. Интерьер. Практика устной речи.	1		Практическое занятие	
		Условия проживания. Бытовые услуги. <i>Грамматика:</i> – глаголы с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy..); - герундий;	1		Практическое занятие	
		Условия проживания. Бытовые услуги. Практика устной речи.	1		Практическое занятие	
		Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка			Практическое занятие	
		<i>Грамматика:</i>				

		– обороты to be going to и to be в будущем времени;				
		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: Выполнение лексико-грамматических упражнений. Самостоятельная работа обучающихся № 8: Творческая работа: “My dream house/ room” (форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, газета, мини-сочинение)).	1 2			
Тема № 2.2 Рабочий день и свободное время	Содержание		6			
		Рабочий день. <i>Лексика:</i> – рутина (go to college, have breakfast, take a shower etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes etc.) <i>Грамматика:</i> – предлоги времени; – 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
		Рабочий день. Практика устной и письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых. <i>Грамматика:</i> – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение	1		Практическое занятие	

		.				
		Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых. Практика устной и письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Молодежные субкультуры и организации.	1		Практическое занятие	
		Молодежные субкультуры и организации. Практика устной и письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Самостоятельная работа обучающихся № 9: Составить расписание дня техника . Самостоятельная работа обучающихся № 10: Topic "My hobby" Самостоятельная работа обучающихся № 11: Выполнение лексико-грамматических упражнений.	1 1 1			
Тема № 2.3 Городская и сельская жизнь.	Содержание:		6			
		Особенности проживания в городской и сельской местности. <i>Лексика:</i> – места в городе (city centre, church, square etc.); – товары (juice, soap, milk, bread etc.); – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce etc.)	1	Фронтальная, парная форма, чтение, беседа, устный опрос, 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 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
		Особенности проживания в городской и сельской местности. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК

		Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. <i>Лексика:</i> – предлоги направления (forward, past, opposite etc.); -- наречия, обозначающие направление. <i>Грамматика:</i> – модальные глаголы в этикетных формулах (Can/ may I help you?, Should you have any questions . . . , Should you need any further information . . . и др.); – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you, please? Would you like? Shall I.?.);	1		Практическое занятие	04, ОК 05
		Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Моя малая родина. <i>Грамматика:</i> -специальные вопросы;	1		Практическое занятие	
		Моя малая родина. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Самостоятельная работа обучающихся № 12: Выполнение упражнений, отработка лексико-грамматических структур. Самостоятельная работа обучающихся № 13: Творческая работа: «Моя малая родина». (форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, газета, мини-сочинение)).	1 2			
Тема № 2.4 Покупки	Содержание		4			
		Виды магазинов. Ассортимент товаров. <i>Лексика:</i> – виды магазинов (department store, shopping mall etc);	1	Фронтальная, парная форма, чтение, беседа, устный опрос	Практическое занятие	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, МР 01, МР

		– товары (butter, sandwich a bottle of milk etc.) <i>Грамматика:</i> – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; .		работа с источниками информации, словарями.		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
		Виды магазинов. Ассортимент товаров. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Совершение покупок. <i>Грамматика:</i> – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – арифметические действия и вычисления	1		Практическое занятие	
		Совершение покупок. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Самостоятельная работа обучающихся №14: Выполнение лексико - грамматических упражнений Самостоятельная работа обучающихся №15: Диалог по теме « В магазине вычислительной техники»	1 2			
Тема № 2.5 Еда	Содержание		6			
		Способы приготовления пищи. <i>Лексика:</i> - еда (egg, pizza, meat etc); - способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast etc); - дроби (1/12: one-twelfth) <i>Грамматика:</i>	1	Индивидуальная фронтальная /, парная форма; прослушивание текста, беседа с	Практическое занятие	

		– образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний.		источниками информации, словарями.		
		Способы приготовления пищи. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Традиции питания. В кафе, в ресторане, в столовой. Ролевая игра.	1		Практическое занятие	
		Традиции питания. В кафе, в ресторане, в столовой.	1		Практическое занятие	
		Еда полезная и вредная. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Еда полезная и вредная. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Самостоятельная работа обучающихся № 16: Рецепт любимого блюда Самостоятельная работа обучающихся № 17: Выполнение лексико - грамматических упражнений	1 2			
Тема № 2.6 Здоровье и спорт	Содержание		8	Индивидуальная, парная форма; прослушивание текста, беседа		ЛР 02, ЛР 05, ЛР 10, ЛР11, ЛР12, ЛР15, МР 01, МР 02, МР 03, МР
		Здоровый образ жизни. Лексика: – лексика по теме (healthy-unhealthy, parts of body);	1		Практическое занятие	

		– правильное питание (diet, protein etc.); Грамматика: – The Past Simple Tense образование и функции в действительном и страдательном залоге. Слова — маркеры времени) – правильные и неправильные глаголы		работа с источниками информации, словарями.. фронтальная форма, чтение,		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
		Здоровый образ жизни. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Физическая культура и спорт. Лексика: – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.);	1		Практическое занятие	
		Физическая культура и спорт. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Занятия физической культуры. Грамматика: – условные предложения I, II, III типов;	1		Практическое занятие	
		Занятия физической культуры. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Посещение врача. Лексика: – лексика по теме (parts of body); – правильное питание (diet, protein etc.); – лексика по теме (running nose, catch a cold, etc.). Грамматика: – прямая речь.	1		Практическое занятие	
		Посещение врача.	1			

	Самостоятельная работа обучающихся № 18: Разработка комплекса упражнений для профилактики профессиональных болезней. (Итоговый продукт в виде буклета) Самостоятельная работа обучающихся № 19: Решение коммуникативных ситуаций по теме «Посещение врача»	2 2			
Тема № 2.7 Путешествия	Содержание	6			
	Экскурсии. Путешествия. Правила этикета в разных странах. <i>Лексика:</i> – виды путешествий (travelling by plane, by train etc.); – виды транспорта (bus, car, plane etc.) <i>Грамматика:</i> – 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
	Экскурсии. Путешествия. Правила этикета в разных странах. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
	Средства передвижения, транспорт. <i>Грамматика:</i> – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения;	1		Практическое занятие	
	Средства передвижения, транспорт. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
	Достопримечательности. <i>Грамматика:</i> – образование степеней сравнения наречий;	1		Практическое занятие	

		–наречия места.				
		Достопримечательности. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Самостоятельная работа обучающихся № 20: Творческая работа: «Экскурсия по городу» /Карта туристического маршрута / рассказ об истории, традициях региона/ города (форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, буклет, фотоальбом).	3			
Тема № 2.8 Российская Федерация	Содержание		8	фронтальная		
		Географическое положение, климат, население. <i>Лексика:</i> - погода и климат (wet, mild, variable etc.). <i>Грамматика:</i> – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; – пассивный залог; - used to +the Infinitive structure.	1	я, индивидуальная форма, чтение, беседа, устный опрос работа с источниками информации, словарями.	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, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
		Географическое положение, климат, население.	1		Практическое занятие	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
		Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. <i>Лексика:</i> – государственное устройство (government, president etc.); <i>Грамматика:</i> - used to +the Infinitive structure.	1		Практическое занятие	
		Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	1		Практическое занятие	
		Основные достопримечательности. Москва – столица России.	1		Практическое	

		Грамматика: – условные предложения в официальной речи (It would be highly appreciated if you could/can); – пассивный залог;			занятие	
		Основные достопримечательности. Москва – столица России.	1		Практическое занятие	
		Мой город. Грамматика: - пассивный залог;	1		Практическое занятие	
		Мой город. Практика устной /письменной речи.	1			
		Самостоятельная работа обучающихся № 21: Творческая работа: «My country. My motherland» Самостоятельная работа обучающихся № 22: Выполнение лексико - грамматических упражнений Самостоятельная работа обучающихся № 23: Выполнение лексико - грамматических упражнений	2 1 1			
Тема № 2.9 Страны изучаемого языка	Содержание		8			
		Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство). Лексика: –государственное устройство (government, president, Chamber of parliament etc.); –погода и климат (wet, mild, variable etc); –экономика (gross domestic product, machinery, income etc.);	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, ПРБ 01, ПРБ

		<i>Грамматика:</i> –артиклы с географическими названиями;				02, ПР6 03, ПР6 04
		Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство). <i>Лексика:</i> достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower etc)	1		Практическое занятие	ПРy 03 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
		Великобритания (крупные города, достопримечательности). <i>Грамматика:</i> The Past Perfect Tense (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени).	1		Практическое занятие	
		Великобритания (крупные города, достопримечательности).	1		Практическое занятие	
		США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство). <i>Грамматика:</i> –косвенная речь;	1		Практическое занятие	
		США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство).	1		Практическое занятие	
		США (крупные города, достопримечательности). Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
		США (крупные города, достопримечательности). Практика устной /письменной речи.	1			
		Самостоятельная работа обучающихся № 24: “English-speaking country” (по выбору обучающегося)	2			

	Самостоятельная работа обучающихся № 25: Выполнение лексико - грамматических упражнений	1			
	Самостоятельная работа обучающихся № 26: Выполнение лексико - грамматических упражнений	1			
Тема 2.10. Традиции России и англоговорящих стран.	Содержание	8			
	1 Обычаи народов России и англоговорящих стран. <i>Лексика:</i> – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; – месяцы, дни недели. <i>Грамматика:</i> – предлоги времени; – числительные количественные и порядковые; – обозначение дат, времени, периодов;	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,
	Обычаи народов России и англоговорящих стран. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Традиции народов России. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	4 Традиции народов России. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
	5 Традиции народов англоговорящих стран. <i>Грамматика:</i> – 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		Практи- ческое занятие	
	8	Поверья народов России и англоговорящих стран. Практика устной /письменной речи.	1			
		<i>Самостоятельная работа обучающихся № 27:</i> Выполнение лексико - грамматических упражнений	1			
		<i>Самостоятельная работа обучающихся № 28:</i> Вопросы к Quiz (по теме «Англоговорящие страны и Россия» <i>Самостоятельная работа обучающихся № 29:</i> Творческая работа: “Traditions” (страна и форма по выбору обучающегося (презентация, мини-проект, коллаж, буклет, альбом, постер, газета)	1 2			
Профессионально ориентированное содержание						
Раздел 3.	Иностранный язык для специальных целей		34			ЛР 01, 02, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 11, 13, 15 МР 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК

					04, ОК 05
Тема Обучение колледже	3.1	Содержание	4		
		Современный колледж. <i>Лексика:</i> - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. <i>Грамматика:</i> - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	1	участие в беседе, ответы на вопросы. работа с источниками информации, словарями.	Практическое занятие
		Современный колледж. Практика устной /письменной речи.			
		Особенности подготовки по профессии/специальности. <i>Лексика:</i> - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. <i>Грамматика:</i> - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	1		Практическое занятие
		Особенности подготовки по профессии/специальности. Практика устной /письменной речи.			
		Самостоятельная работа обучающихся № 30: Подготовить проект современного колледжа/ аудитории (форма по выбору обучающегося (презентация, мини-проект, коллаж, постер)	2		
Тема	3.2	Содержание	10		

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

		- профессионально ориентированная лексика. <i>Грамматика:</i> -страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.				
	0	Технический прогресс. Практика устной /письменной речи.				
		Самостоятельная работа обучающихся №31: Topic “Smart technologies in our life”/ “Safety usage of smart devices”	1			
		Самостоятельная работа обучающихся №32: Презентация продукта (цифровых устройств)	2			
		Самостоятельная работа обучающихся №33-34: Выполнение лексико - грамматических упражнений	2			
Тема 3.3 Промышленные технологии	Содержание		8			ЛР 04, ЛР 09,
		Машины и механизмы. <i>Лексика:</i> - машины и механизмы (<i>machinery, enginery, equipment etc.</i>) - промышленное оборудование (<i>industrial equipment, machine tools, bench etc.</i>) <i>Грамматика:</i> - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	1		Практическое занятие	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
		Машины и механизмы. Практика устной /письменной речи.	1	Индивидуальная, парная форма; работа с источниками информации, словарями.	Практическое занятие	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
		Промышленное оборудование. <i>Лексика:</i> - промышленное оборудование (<i>industrial equipment,</i>	1		Практическое занятие	

		<i>machine tools, bench etc.)</i> <i>Грамматика:</i> - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		работа с текстом; учебник, словарь		
		Промышленное оборудование. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Работа на производстве. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Работа на производстве. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills.	1		Практическое занятие	
		Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills. Практика устной /письменной речи.	1			
		Самостоятельная работа обучающихся № 35: Составление и изучение профессионального глоссария , Составление инструкции по технике безопасности на конкурсе профессионального мастерства WorldSkills. Самостоятельная работа обучающихся № 36: Творческая работа: “Robots in human’s life ” (форма по выбору обучающегося (презентация, мини-проект, коллаж, буклет, альбом, постер, газета)	2 2			
Тема 3.4 Известные ученые	Содержание		6			
		Технические науки. <i>Лексика:</i>	1	фронтальная форма, парная	Практическое	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР

	- профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. <i>Грамматика:</i> - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.		форма , работа с текстом; печатные средства: учебник, словарь	занятие	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, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04
	Технические науки. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04
	Известные ученые и их открытия. <i>Лексика:</i> - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. <i>Грамматика:</i> - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.	1		Практическое занятие	01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04
	Известные ученые и их открытия. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04
	Нобелевские лауреаты. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04
	Нобелевские лауреаты. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04
	Самостоятельная работа обучающихся № 37: Рассказ - загадка о ученом/изобретении Самостоятельная работа обучающихся № 38: Поисковая работа и представление темы “Нобелевские лауреаты.”	1 <			

Тема 3.5 Профессиональные требования	Содержание		6			
		Специфика работы по профессии/специальности. <i>Лексика:</i> - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. <i>Грамматика:</i> - 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,
		Специфика работы по профессии/специальности Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09,
		Специфика работы по профессии/специальности. Практика устной/письменной речи.	1		Практическое занятие	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
		Специфика работы по профессии/специальности. Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
		Основные принципы деятельности по профессии/специальности. <i>Лексика:</i> - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. <i>Грамматика:</i> - герундий, инфинитив	1		Практическое занятие	
		Основные принципы деятельности по профессии/специальности. . Практика устной /письменной речи.	1		Практическое занятие	
		Самостоятельная работа обучающихся № 39: Составление профессионального глоссария «Компетенции будущего специалиста(техника)» Самостоятельная работа обучающихся № 40: Составление профессиограммы “SOFT HARD SKILLS.”	1 2			

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		2			
Всего:		117			

МАТЕМАТИКА (234 часа)

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 ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09 ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8.
Тема 1.1 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)	
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и их преобразования	Натуральные числа. Целые числа. Рациональные числа. История возникновения чисел. Выполнение арифметических действий над обыкновенными дробями Тождественные преобразования рациональных выражений	2	Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)	
Тема 1.3 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 Входной контроль	Проверка знаний, умений и навыков за курс основной школы.	2	Урок контроля и коррекции знаний	
	Профессионально ориентированное содержание			

Тема 1.5 Практико-ориентированные задачи технологического профиля	Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием	2	Урок обобщения и систематизации	
Тема 1.6 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». 2.Выполнить упражнения на действия с действительными числами.. 3.Решить алгебраические уравнения и неравенства с одной переменной.	6		
Раздел 2	Прямые и плоскости в пространстве	16		ПРб 02, ПРб 03, ПРy 2
Тема 2.1 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 МР 02, МР 04, МР 05, МР 8
Тема 2.2 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 ОК 8.
Тема 2.3 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 Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости	Перпендикулярные прямые. Перпендикулярность прямой и плоскости. Свойства перпендикулярных прямых и плоскостей.	2	Комбинированное занятие (работа в малых группах, создание проблемной ситуации, практикум)	
Тема 2.5 Перпендикулярность плоскостей. Перпендикуляр и наклонная	Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей. Перпендикуляр и наклонная, проекция наклонной, расстояние от точки до плоскости	2	Комбинированное занятие (работа в малых группах, создание проблемной ситуации, практикум)	
Тема 2.6 Теорема о трех перпендикулярах	Теорема о трех перпендикулярах, её применение для нахождения расстояний в пространстве	2	Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)	
Тема 2.7 Контрольная работа № 1 «Прямые и плоскости в пространстве»	Проверка знаний, умений и навыков по теме «Прямые и плоскости в пространстве»	2	Урок контроля и коррекции знаний,	
	Профессионально ориентированное содержание			
Тема 2.8 Прямые и плоскости в архитектуре и строительстве	Решение задач с профессионально- ориентированным содержанием	2	Урок обобщения и систематизации	
Самостоятельная работа к разделу 2	1.Выполнить графическую работу на построение сечений многогранников. 2.Составить таблицу: «Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве». 3 Подготовить сообщение: «Прямые и плоскости в архитектуре и строительстве».	8		

Раздел 3	Координаты и векторы в пространстве	12		ПР6 08, ПРy 02
Тема 3.1 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 МР 02, МР 04, МР 05, МР 08
Тема 3.2 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)	ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8.
Тема 3.3 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 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 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 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». 2.Выполнить типовой расчет по теме «Векторы на плоскости»	6		
Раздел 4	Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	30		ПРб 03, ПРб 04, ПРy 01, ПРy 02
Тема 4.1 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 МР 03, МР 07, МР 08
Тема 4.2 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 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 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 Синус и косинус двойного	Формулы $\sin(2a)$, $\cos(2a)$, $\operatorname{tg}(2a)$, и их применение для вычисления значений,	2	Комбинированное занятие	

угла. Формулы половинного угла	упрощения выражений и доказательства тождеств. Формулы $\sin(\frac{a}{2})$, $\cos(\frac{a}{2})$, $\operatorname{tg}(\frac{a}{2})$.		(решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)
Тема 4.6 Функции, их свойства. 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 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 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 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 Простейшие	Запись решения стандартных тригонометрических уравнений	2	Комбинированное занятие (работа в малых группах,

тригонометрические уравнения	Запись решения стандартного уравнения: $\sin x = a$, $\cos x = a$, $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$.		решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)	
Тема 4.11 Простейшие тригонометрические неравенства	Основные типы тригонометрических неравенств. Решение простейших тригонометрических неравенств.	2	Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)	
Тема 4.12 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 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 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 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.Решить типовые задачи на преобразование тригонометрических выражений. 3. Построить графики тригонометрических функций с помощью преобразований. 4.Составить словарь основных понятий по теме «Тригонометрия». 5.Решить тригонометрические уравнения разными способами.	15		
Раздел 5	Производная функции, ее применение	34		ПРб 01, ПРб 05, ПРy 02, ПРy 03, ПРy 04
Тема 5.1 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. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей.	2	Комбинированное занятие (эвристическая беседа, фронтальная работа, практикум)	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09
Тема 5.2 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 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 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 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 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов.	Определение непрерывной функции. Свойство непрерывных функций. Алгоритм решения неравенства методом интервалов.	2	Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)	
Тема 5.7 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 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 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 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 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 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 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 Контрольная работа № 3 «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 Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля	Решение задач с профессионально- ориентированным содержанием	2	Урок обобщения и систематизации	
Тема 5.16 Нахождение оптимального результата в задачах технологического профиля	Решение задач с профессионально- ориентированным содержанием	2	Урок обобщения и систематизации	
Самостоятельная работа к разделу 5	1.Подготовить сообщение: «Применение производной в механике». 2.Выполнить исследовательскую работу: «Исследование функции с помощью производной и построение графика.». 3. Решить прикладные задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значений. 4. Решить профессиональные задачи помощью физического смысла производной.	17		
Раздел 6	Многогранники и тела вращения	36		ПРб 01, ПРб 06, ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08 МР 02, МР 04, МР 05, МР 08 ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8.
Тема 6.1 Вершины, ребра, грани многогранника	Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники.	2	Комбинированное занятие (эвристическая беседа, фронтальная работа, практикум)	
Тема 6.2 Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы	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)	

Тема 6.3 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 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 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 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. 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 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 Конус, его составляющие. 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 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 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 Понятие об объеме тела. 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 Объемы многогранников. Объемы цилиндра и конуса	Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды, цилиндра. 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 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 Контрольная работа № 5 «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 Площади поверхностей комбинированных геометрических тел	Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием	2	Урок обобщения и систематизации	
Тема 6.17 Расчет объема вместимости веществ	Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием	2	Урок обобщения и систематизации	
Тема 6.18 Примеры симметрий в профессиях и специальностях технологического профиля	Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием	2	Урок обобщения и систематизации	
Самостоятельная работа к разделу 6	1.Изготовить модели правильных многогранников. 2.Подготовить сообщение: «Многогранники и тела вращения в технике, архитектуре». 3. Решение прикладных задач на вычисление объёмов и площадей поверхностей призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. 4. Подготовить сообщение: "Примеры симметрий в специальностях технологического профиля".	18		

Раздел 7	Первообразная функции, ее применение	16		ПРб 01, ПРб 05, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04 ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09 ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8.
Тема 7.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Определение первообразной. Свойства первообразных. Основное свойство первообразной.	2	Комбинированное занятие (эвристическая беседа, фронтальная работа, практикум)	
Тема 7.2 Нахождение первообразных функции	Таблица первообразных. Нахождение первообразных функции	2	Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)	
Тема 7.3 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 Неопределенный и определенный интегралы	Неопределенный интеграл и его свойства. Определенный интеграл и его свойства. Таблица интегралов.	4	Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)	
Тема 7.5 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 Контрольная работа № 6 «Первообразная	Проверка знаний, умений и навыков по теме «Первообразная функции, ее применение»	2	Урок контроля и коррекции знаний,	

функции, ее применение»				
	Профессионально ориентированное содержание			
Тема 7.7 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: «Из истории развития интегрального исчисления.». 2.Решить задачи на применение интеграла к вычислению физических величин и площадей..	8		
Раздел 8	Степени и корни. Степенная функция	12		ПРб 02, ПРб 04, ПРy 02
Тема 8.1 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 МР 03, МР 07, МР 08
Тема 8.2 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 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 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 Решение иррациональных неравенств	Понятие иррационального неравенства. Решение иррациональных неравенств.	2	Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)	
Тема 8.6 Контрольная работа № 7 «Степени и корни. Степенная функция»	Проверка знаний, умений и навыков по теме «Степени и корни. Степенная функция»	2	Урок контроля и коррекции знаний,	
Самостоятельная работа к разделу 8	1.Составить таблицу: «Графики степенных функций». 2.Выполнить задания на вычисление выражений, содержащих степени и корни.	6		
Раздел 9	Показательная функция	14		ПР6 02, ПР6 04, ПРy 02
Тема 9.1 Показательная функция, ее свойства	Определение показательной функции. Графики и свойства показательной функции.	2	Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)	ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10 МР 03, МР 07, МР 08 ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8.
Тема 9.2 Классификация показательных уравнений	Понятие простейшего показательного, показательного уравнения. Виды показательных уравнений.	2	Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа,	

			практикум)	
Тема 9.3 Решение показательных уравнений	Решение показательных уравнений.	2	Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)	
Тема 9.4 Простейшие показательные неравенства	Понятие показательного неравенства. Виды показательных неравенств.	2	Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)	
Тема 9.5 Решение показательных неравенств	Примеры решений показательных неравенств.	2	Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)	
Тема 9.6 Системы показательных уравнений	Примеры решений систем показательных уравнений	2	Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)	
Тема 9.7 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». 2. Решить прикладные задачи с помощью показательных уравнений.	7		

Раздел 10	Логарифмы. Логарифмическая функция	20		ПР6 02, ПР6 04, ПРy 02
Тема 10.1 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 МР 03, МР 07, МР 08
Тема 10.2 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 Обратная функция, ее график. Симметрия относительно прямой $y=x$	Понятие обратной и обратной 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 Логарифмическая функция, ее свойства	Определение логарифмической функции. Графики и свойства логарифмической функции.	2	Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)	
Тема 10.5 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 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 Логарифмические неравенства	Понятие логарифмического неравенства. Виды логарифмических неравенств.	2	Комбинированное занятие (решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа, практикум)	
Тема 10.8 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 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 Логарифмическая спираль в архитектуре и строительстве	Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием	2	Урок обобщения и систематизации	
Самостоятельная работа к разделу 10	1.Подготовить сообщение: «Логарифмы вокруг нас». 2.Решить логарифмические уравнения различными способами. 3. Решить прикладные задачи с помощью логарифмических уравнений.	10		

Раздел 11	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	14		ПР6 07, ПР6 08, ПРy 02, ПРy 03, ПРy 05
Тема 11.1 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 МР 01, МР 05, МР 08
Тема 11.2 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)	ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8.
Тема 11.3 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 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 Контрольная работа № 10 «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	Проверка знаний, умений и навыков по теме «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	2	Урок контроля и коррекции знаний,	

	Профессионально ориентированное содержание			
Тема 11.6 Вероятность в задачах технологического профиля	Решение задач с профессионально-ориентированным содержанием	2	Урок обобщения и систематизации	
Тема 11.7 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». 2.Составить таблицу: «Основные понятия комбинаторики».	7		
Раздел 12	Уравнения и неравенства	18		ПРб 01, ПРб 04, ПРy 02
Тема 12.1 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)	ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10 МР 01, МР 02, МР 04
Тема 12.2 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)	ОК 1 ОК 2. ОК 5. ОК 6 ОК 7 ОК 8.
Тема 12.3 Графический метод решения уравнений.	Алгоритм графического метода решения уравнений. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений.	2	Комбинированное занятие (работа в малых группах, решение ситуационных упражнений и задач, эвристическая беседа,	

			практикум)	
Тема 12.4 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 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)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, профессионально ориентированные занятия, контрольные работы, 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. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914-1922). Первая мировая война и послевоенный кризис.			18		
Тема 1.1 Россия и мир в годы Первой мировой войны	Содержание учебного материала:		7		
	4	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX века. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. <i>Достижения и противоречия развития западной цивилизации в начале XX в.</i> ¹ Усиление борьбы	2	лекция	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09

	ведущих держав за передел мира. Тройственный союз и Антанта. <i>Международные конфликты и войны в начале XX в.</i> <i>Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформите конспект по вопросу «Что дает изучение истории?»	1		
	Причины и начало Первой мировой войны Сараевское убийство. Вступление в войну стран Европы и России. Соотношение сил и планы сторон.	2	комбиниров.ур ок	
	Самостоятельная работа обучающихся: Обозначьте на контурной карте границы стран Европы начала XX века.	1		
	Военные действия на Западном и Восточном фронтах. 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. 14 пунктов В. Вильсона. Стодневное наступление Антанты Компьенское перемирие 11 ноября 1918 г.	1	комбиниров.ур ок	
	Самостоятельная работа обучающихся:	0,		

		Заполните таблицу «Цели великих держав накануне Первой мировой войны».	5		
		Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. 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.</i> <i>Общественное движение помощи фронту. «Земгор».</i> <i>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>	1	комбиниров.ур ок	
		Самостоятельная работа обучающихся: Расположите в хронологической последовательности военные действия 1914-1916 гг. в ходе Первой мировой войны.	0,5		
		Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны.	1	контрольная работа	
		Самостоятельная работа обучающихся: Составьте понятийный словарь по вопросу: Новые виды военной техники в годы Первой мировой войны.	0,5		
Тема 1.2 Основные этапы и хронология революцион ных событий 1917 года. Первые революцион		Содержание учебного материала:	5		
		Причины Великой российской революции и ее начальный этап. 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</i>	1	комбиниров.ур ок	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09

ные преобразова ния большеви ков.		партии в условиях революции. Революционная борьба в регионах.			
		Самостоятельная работа обучающихся: Проанализируйте Документ на стр. 152 учебного пособия и дайте ответ на вопрос: Почему эту речь Милюкова называли позже «Штормовым сигналом революции»?	5	0,	
		Нарастание кризисных явлений в стране весной-летом 1917 года. Программа преобразований Временного правительства. «Нота Милюкова». Апрельский политический кризис. Коалиционный состав Временного правительства. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков. Июльское вооруженное выступление в Петрограде. А.Ф. Керенский во главе Временного правительства. Ухудшение продовольственного положения в стране. Рост аграрных беспорядков. Государственное совещание. Попытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова. Провозглашение России республикой. Предпарламент. Революционная борьба в регионах.	2	комбиниров.ур ок	
		Самостоятельная работа обучающихся: Используя Интернет, составьте хронику событий весны-лета 1917 года, происходивших в стране после Февральской революции.	1		
		Октябрьское вооруженное восстание. Первые революционные преобразования большевиков. Назревание общенационального кризиса в стране. Большевизация Советов. Подготовка большевиками вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Новые органы власти: ВЦИК, Совнарком. Первые декреты. Мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Создание ВЧК. Конституция РСФСР. Декрет о мире. Брест-Литовский	2	лекция	

		мир.			
		Самостоятельная работа обучающихся: Вопросы о войне и земле. Анализ документов.	1		
Тема 1.3 Гражданская война и ее последствия . Культура Советской России в период Гражданской войны.	Содержание учебного материала:		6		
		Причины и этапы Гражданской войны в России. Внутренняя политика большевиков. 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. Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели. <i>Комуч, Уфимская Директория Выступление левых эсеров. Военная интервенция иностранных держав.</i> 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> <i>Установление большевистской власти на окраинах страны.</i> Советско-польская война 1919 – 1920 г. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России. Политика «военного коммунизма». Национализация торговли и промышленности. ВСНХ. Всеобщая трудовая повинность. Продразверстка. Чрезвычайные органы: ЧК, комбеды и ревкомы. Отмена товарно-денежных отношений, уравнительная оплата труда, введение карточной системы «<i>Черный рынок</i>» и «<i>мешочничество</i>». План ГОЭЛРО.	2	комбиниров.ур ок	ОК 03 ОК 02 ОК 05 ОК 04

		Самостоятельная работа обучающихся: Напишите небольшой биографический очерк об одном из участников Гражданской войны.	2		
0		Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. «Красный» и «белый» террор. Социальная политика большевиков. <i>Усиление централизации и бюрократизма в Советской России. Политика большевиков в области идеологии, образования культуры в годы Гражданской войны. Антираелигиозная политика. Повседневность города и деревни. Проблема массовой детской беспризорности.</i> Эмиграция и формирование Русского зарубежья.	2	комбиниров.ур ок	
		Самостоятельная работа обучающихся: Сделайте подборку исторических материалов о борьбе с колчаковцами на территории Алтайского края и города Рубцовска.	1		
	1	Профессионально ориентированное содержание Значение истории при освоении специальности	2	теоретическое занятие профессионально ориентированного содержания	ОК 01 ОК 03 ОК 09
		Самостоятельная работа обучающихся: Найдите в Интернете определения следующих исторических терминов: «история», «цивилизация», «формация», «периодизация».	1		
Раздел 2. СССР в 1920-1930-е годы. Межвоенный период (1918-1939)			18		
Тема 2.1 СССР в 20-е годы. Новая экономичес кая политика.	Содержание учебного материала:		4		
	2	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Основные мероприятия НЭПа.	2	лекция	ОК 03 ОК 02 ОК 05 ОК 04
		Внутренняя ситуация в стране после Гражданской			

		войны. Социально-экономический кризис. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание. 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 денационализация. Концессии. Внутренние противоречия и кризисы новой экономической политики. Итоги экономического развития страны к концу 20-х годов. Причины свертывания нэпа.			
		Самостоятельная работа обучающихся: Составьте план-конспект на тему: Итоги экономического развития страны	1		
3		Национальная политика. Образование СССР. Общественно-политическая жизнь В СССР в 20-е гг. <i>Основные принципы и направления национальной политики большевиков.</i> Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г. 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.	2	комбиниров.ур ок	
		Самостоятельная работа обучающихся: Подготовьте письменный ответ по вопросу: Причины политического возвышения Сталина	1		

Тема 2.2 Советский Союз в конце 1920- х – 1930-е гг.	Содержание учебного материала:		4		
	4	Индустриализация в СССР. Коллективизация сельского хозяйства. <i>Итоги развития СССР к концу 1920-х годов. Причины, цели и источники индустриализации. Особенности индустриализации в СССР. Разработка первого пятилетнего плана. Форсированная индустриализация. 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. Итоги индустриализации.</i> Причины коллективизации сельского хозяйства. <i>Хлебозаготовительный кризис 1927 г. Сочетание добровольного принципа вступления в колхозы с административным нажимом на крестьян. «Великий перелом» и переход к сплошной коллективизации. Политика «раскулачивания». Итоги коллективизации.</i>	2	лекция	ОК 03 ОК 02 ОК 05 ОК 07
		Самостоятельная работа обучающихся: Составьте развернутый план сообщения по вопросу «Великий перелом» и переход к сплошной коллективизации.	1		
	5	Итоги и цена советской модернизации. Социальная система советского общества в 30-е годы. Политическая система СССР в 30-е гг. Итоги развития СССР к концу 30-х гг. Цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. <i>Социальная структура СССР в 30-е гг.: рабочий</i>	2	комбиниров.ур ок	

		класс, колхозное крестьянство, советская интеллигенция, партийная номенклатура. 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.			
		Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение об одной из строек первых пятилеток.	1		
Тема 2.3 Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг.	Содержание учебного материала:		2		
	6	Социокультурное развитие СССР в период НЭПа. Завершение «культурной революции» в СССР в 30 - е гг. 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. «Союз воинствующих безбожников». <i>Утверждение советских обрядов и праздников.</i> 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	2	комбиниров.ур ок	ОК 05 ОК 06 ОК 09

		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> Становление и развитие естественных наук в 1930-е гг. Академия наук СССР. <i>Создание новых научных центров: ВАСХНИЛ, ФИАН, РНИИ и др.</i> Выдающиеся ученые, конструкторы и их достижения. Освоение Арктики.			
		Самостоятельная работа обучающихся: Составьте таблицу по положительным и отрицательным итогам НЭПа.	1		
Тема 2.4 Внешняя политика СССР в 1920-1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны.	Содержание учебного материала:		2		
	7	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность. СССР накануне Великой Отечественной войны. <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> 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». М.М.</i>	2	лекция	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09

		<i>Литвинов во главе НКВД СССР. Советско-американские отношения. Вступление СССР в Лигу Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией. 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.</i> Укрепление обороноспособности страны. Форсирование военного производства и освоение новой техники. Ужесточение трудового законодательства. «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.			
		Самостоятельная работа обучающихся: Составьте конспект по вопросу: Создание системы коллективной безопасности в Европе накануне Второй мировой войны.	1		
Тема 2.5 революцион ные события 1918-1920 – х гг. Версальско-	Содержание учебного материала:		6		
	8	Революционная волна после Первой мировой войны. Послевоенное устройство мира. Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг. <i>Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Революции в</i>	1	комбиниров.ур ок	ОК 04 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09

Вашингтонская система. Мир в 1920-1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.		странах Восточной Европы и Востока. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Генуэзская и Локарнская конференции. Версальско-Вашингтонская система и ее внутренние противоречия. Послевоенная экономическая и политическая стабилизация. Либеральные политические режимы в Англии и Франции. «Эпоха процветания в США. Возникновение фашизма в Италии и Германии.			
		Самостоятельная работа обучающихся: Оформите тезисы по теме: Версальско-Вашингтонская система и ее внутренние противоречия.	0,5		
	9	Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и его последствия. Нарастание международной напряженности в 30-е гг. Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии». «Новый курс» Ф. Рузвельта в США. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Установление авторитарных и тоталитарных режимов в странах Европы. Приход нацистов к власти в Германии. Формирование тоталитарного режима. Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. 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.	1	комбиниров.ур ок	

		Самостоятельная работа обучающихся: Заполните таблицу «Сравнительный анализ тоталитарного режима советской системы с европейскими моделями тоталитаризма»	5	0,	
0		Основные направления развития науки, образования и культуры. <i>Основные 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.</i>	1	комбиниров.ур ок	
1		Мир в 1920-1930-е годы.	1	контрольная работа	
		Самостоятельная работа обучающихся: Составьте план- конспект на тему: Основные направления развития науки образования и культуры.	1		
2		Профессионально ориентированное содержание Работа с источниками информации (дополнительной литературой, словарем, энциклопедией, документами, Интернет-ресурсами) и применение ее результатов для решения профессиональных задач специальностей технологического профиля	2	теоретическое занятие профессионально ориентированного содержания	ОК 01 ОК 03 ОК 09
		Самостоятельная работа обучающихся: Напишите небольшой исторический очерк по вопросу: Была ли неизбежной Вторая мировая война? Включите в него предварительно найденные в Интернете высказывания историков по этому поводу.	2		

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941-1945 годы.		22			
Тема 3.1	Содержание учебного материала:	8			
Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941-осень 1942).	3	Причины и начало Второй мировой войны. Мир накануне Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу. <i>«Странная война».</i> 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.	2	комбиниров.ур ок	ОК 04 ОК 02 ОК 05 ОК 06
		Самостоятельная работа обучающихся: Составьте хронологию важнейших событий Второй мировой войны 1939-1941 гг. в Европе.	1		
	4	Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Причины Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. <i>Рост советско-германских противоречий.</i> 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». <i>Причины поражений Красной армии на начальном этапе войны.</i> 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	2	комбиниров.ур ок	

Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942- 1943 г.).		планов молниеносной войны. <i>Наступательные операции Красной Армии зимой–весной 1942 г. в Крыму, под Ржевом, Харьковом и Ленинградом.</i>			
		Самостоятельная работа обучающихся: Используя Интернет, сформулируйте причины временных неудач Красной Армии на начальном этапе Великой Отечественной войны.	1		
	5	Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. <i>Роль ВКП(б) в мобилизации сил на отпор врагу.</i> Помощь населения фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. <i>Эвакуация предприятий, населения и ресурсов.</i> Трудовой героизм советского народа. <i>Национальная политика и национальные движения.</i>	2	комбиниров.ур ок	
		Самостоятельная работа обучающихся: Составьте небольшой отчет о строительстве в городе Рубцовске Алтайского тракторного завода, используя материалы Музея истории образовательного учреждения.	2		
	6	Формирование Антигитлеровской коалиции. <i>Советско-британское соглашение о совместных действиях в войне против Германии. Московская конференция СССР, США, Великобритании. Ленд-лиз и его значение.</i>	2	комбиниров.ур ок	
	7	Нацистский оккупационный режим. Движение партизан и подпольщиков. «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.	2	комбиниров.ур ок	

		Начало массового сопротивления врагу. Развертывание партизанского движения. <i>Центральный штаб партизанского движения. П.К. Пономаренко.</i> Подпольщики и их борьба с врагом.			
		Самостоятельная работа обучающихся: Используя Интернет, напишите биографию одного из руководителей партизанского движения.			
	Содержание учебного материала:		6		
	8	Сталинградская битва. 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.	2	комбиниров.ур ок	ОК 04 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
		Самостоятельная работа обучающихся: Напишите эссе на тему: Сталинградская битва и ее историческое значение.	2		
	9	Прорыв блокады Ленинграда. Битва на Курской дуге. Битва за Днепр. <i>Боевые действия Ленинградского и Волховского фронтов.</i> Значение героического сопротивления Ленинграда. Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. <i>Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью.</i> Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. <i>Освобождение Киева.</i> Итоги	2	комбиниров.ур ок	

		наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. <i>За линией фронта</i> . Развертывание массового партизанского движения.			
		Самостоятельная работа обучающихся: Подготовьте презентацию одного из полководцев Великой Отечественной войны.	2		
	0	Коллаборационизм. Военные действия стран Антигитлеровской коалиции. Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне. <i>Формы, причины и масштабы коллаборационизма в годы войны. Русская освободительная армия и другие антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта.</i> <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> СССР и союзники. Проблема открытия Второго фронта. Тегеранская конференция 1943 г. и ее решения	2	комбиниров.ур ок	
		Самостоятельная работа обучающихся: Оформите тезисы основных решений Тегеранской конференции.	1		
Тема 3.3 Человек и культура в годы Великой Отечественной войны.	Содержание учебного материала:		3		
	1	Советская страна: единство фронта и тыла. <i>«Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. Фронтовая повседневность. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне.</i>	2	комбиниров.ур ок	ОК 02 ОК 05 ОК 09
		Самостоятельная работа обучающихся: Составьте развернутый план сообщения о трудовом подвиге народа в годы Великой Отечественной войны	1		

	2	Культурное пространство в годы войны. Положение населения в оккупированных странах Европы. 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. <i>Движение Сопротивления, его герои.</i>	1	комбиниров.ур ок	
Тема 3.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны.	Содержание учебного материала:		5		
	3	Завершающий период Великой Отечественной войны. Война и общество. Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны. 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. <i>Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов».</i> 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>	1	комбиниров.ур ок	ОК 04 ОК 02 ОК 05 ОК 06
		Самостоятельная работа обучающихся: Напишите заметку об одном из советских художественных фильмов военного времени.	2		

4	Итоги Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии. Наш край в годы Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. <i>Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии.</i> Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения на политической карте Европы. Влияние победы на развитие национально-освободительного движения в странах Азии и Африки. Уроки войны. Ялтинско-Потсдамская система международных отношений. Создание ООН. Уроки войны. <i>Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии.</i> <i>Влияние победы на развитие национально-освободительного движения в странах Азии и Африки.</i>	1	контрольная работа	
5	Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны. Уроки войны. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. <i>Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии.</i> Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные	1	комбиниров.ур ок	

		потери. Изменения 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> <i>Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии.</i> <i>Влияние победы на развитие национально-освободительного движения в странах Азии и Африки.</i>			
		Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить презентацию по теме «Значение Победы советского народа в Великой Отечественной войне».	2		
	6	Профессионально ориентированное содержание Опираясь на Интернет-источники, ознакомьтесь с документами и сформулируйте тезисы по вопросу: Состояние промышленности Алтайского края и города Рубцовска в годы Великой Отечественной войны».	2	теоретическое занятие профессионально ориентированного содержания	ОК 01 ОК 03 ОК 09
		Самостоятельная работа обучающихся: Сформулируйте основные решения Потсдамской конференции после окончания Второй мировой войны.	1		
Раздел 4.					
СССР в 1945-1991 годы. Послевоенный мир.			26		
Тема 4.1 СССР в 1945-1953 гг.		Содержание учебного материала:	2		
	7	СССР в первые послевоенные годы. Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. 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</i>	2	комбиниров.ур ок	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09

		<i>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> 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». Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). Конфликт СССР с Югославией. Создание Организации Варшавского договора (ОВД).</i>			
		Самостоятельная работа обучающихся: Составьте сравнительную таблицу по вопросу: Социалистический и капиталистический пути развития после Второй мировой войны.	1		
Тема 4.2 СССР в середине 1950-х первой половине 1960-х гг.	Содержание учебного материала:		4		
	8	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Экономическое развитие СССР в середине 50-х - первой половине 60-х гг. 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 «культ 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</i>	2	комбиниров.ур ок	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07

		власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Реорганизация МТС. Расширение прав союзных республик. Развитие науки техники в СССР.			
		Самостоятельная работа обучающихся: Подберите историческую информацию по теме: Алтайский край после окончания Великой Отечественной войны.	1		
9		Социальные преобразования. Культурное пространство и повседневная жизнь. <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> <i>Изменение общественной атмосферы. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Неофициальная культура. Стиляги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь.</i>	1	комбиниров.ур ок	
		Самостоятельная работа обучающихся: Составьте сравнительную таблицу по вопросу: Достижения и противоречия художественной культуры.	1		
0		Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Отставка Н.С.Хрущева.	1	комбиниров.ур ок	

		Научно-техническая революция в СССР. 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> Нарастание дисбаланса в экономике и субъективизма в политике. <i>«Реформаторская лихорадка».</i> События 1962 г. в Новочеркасске. Октябрьский (1964 г.) Пленум ЦК КПСС. Смещение Н.С. Хрущева. 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.			
		Самостоятельная работа обучающихся: В чем состояли общие черты и специфика развития ведущих стран Западной Европы? Отрадите эти данные в виде таблицы.	1		
Тема 4.3 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Содержание учебного материала:		4		
	1	Реформы 1965 г. и их результаты. Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. <i>Преобразования в экономике.</i> «Косыгинские реформы» 1965 года в промышленности и сельском хозяйстве. <i>Противоречия и незавершенность реформ. Причины их свертывания.</i> <i>Концепция «развитого социализма».</i> Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров. <i>Первые правозащитные выступления.</i>	2	лекция	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07

		Самостоятельная работа обучающихся: Составьте план-конспект по вопросу: Сущность концепции «развитого социализма».	1		
	2	Культурное пространство и повседневная жизнь. Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 1980-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 89-х гг. Повседневность в городе и в деревне. <i>Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень». Популярные 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.</i> Литература и искусство: поиски новых путей. Наращение застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. <i>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».</i> Холодная война и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. <i>Конфликт с Китаем.</i> Достижение военно-стратегического паритета с США.	2	комбиниров.ур ок	
		Самостоятельная работа обучающихся: Была ли, на ваш взгляд, неизбежна «холодная война»? Представьте в конспекте свои аргументы.	1		
Тема 4.4 Политик		Содержание учебного материала:	6		
а «перестройк и». Распад СССР	3	«Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Наращение кризисных явлений в социально-	2	лекция	ОК 04 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 03

(1985-1991 гг.)		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. 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).			ОК 07
		Самостоятельная работа обучающихся: Составьте сравнительную таблицу по вопросу: Образование политических партий и движений.	1		
	4	Внешняя политика СССР в 1985-1991 гг. Национальная политика и национальные движения. «Новое мышление». Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Подъем национальных движений в СССР, нарастание националистических и сепаратистских	2	комбиниров.ур ок	

		<i>настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Первые «народные фронты» в Прибалтике. Дискуссии о выходе республик из состава СССР.</i>			
		Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить тезисы по теме: Основные события в СССР в 1945-1991 гг.	1		
5	4	Кризис политики «перестройки». Распад СССР. Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. <i>Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти.</i> 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. <i>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.</i> Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. <i>Провозглашение независимости Эстонией, Литвой, Латвией и др. союзными республиками.</i> Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. «Новоогаревский процесс» – разработка проекта нового союзного договора. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. <i>Планы ГКЧП и защитники Белого дома.</i> Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников.	2	комбиниров.ур ок	

		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.			
		Самостоятельная работа обучающихся: Подобрать историческую информацию по теме: Алтайский край в период после распада СССР.	2		
Тема 4.5	Содержание учебного материала:		6		
Мир и международные отношения в годы «холодной войны» (вторая половина XX века).	6	Начало «холодной войны». «Разрядка» международной напряженности. Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX века. 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. предпосылки и направления «разрядки». Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе. Возвращение к политике «холодной войны». Окончание холодной войны. Мир в первые послевоенные годы. Становление социально-ориентированной рыночной экономики. «Общество потребления». Превращение США в лидера «западного мира». Германское «экономическое чудо». 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	2	лекция	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09

Тема 4.6 Страны Восточной Европы, Азии, Африки и Латинской Америки Во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизаци и.		<i>Греции, Португалии, Испании. «Скандинавская модель» политического и социально-экономического развития. Научно-техническая революция. Постиндустриальное общество. Экологический кризис и движение «зеленых».</i>			
		Самостоятельная работа обучающихся: Дайте характеристику изменений, произошедших в странах Восточной Европы в конце XX – начале XXI века	1		
		Содержание учебного материала:	4		
	7	Страны «социалистического выбора». Страны Азии, Африки и Латинской Америки. Многообразие течений и стилей в художественной культуре XX – начала XXI в.: от авангардизма к постмодернизму. <i>Приход коммунистов к власти в странах Восточной и Центральной Европы. Достижения и проблемы 1950-х гг. Волнения в ГДР в 1953 г. Кризисы и восстания в Польше и Венгрии (1956 г.). Югославская модель социализма. «Пражская весна» 1968 г. Движение «Солидарность» в Польше. Демократические революции в странах «восточного блока». Распад Варшавского договора, СЭВ. Образование новых независимых государств на постсоветском пространстве.</i> <i>Гражданская война в Китае. Образование КНР. «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае конца 1970-х</i> <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> <i>Японское экономическое чудо. «Тихоокеанские драконы»</i> <i>Крушение колониальной системы. Год Африки. Выбор освободившимися странами путей и моделей развития. Движение неприсоединения.</i> <i>Диктатуры и демократизация в странах</i>	1	комбиниров.ур ок	ОК 02 ОК 05 ОК 09

	<i>Латинской Америки.</i> <i>Литература: поколения и индивидуальности писателей. Живопись. Архитектура. Дизайн. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодёжная культура. Глобализация культуры и национальные традиции.</i>			
	Приход коммунистов к власти в странах Восточной и Центральной Европы. Достижения и проблемы 1950-х гг. <i>Волнения в ГДР в 1953 г. Кризисы и восстания в Польше и Венгрии (1956 г.). Югославская модель социализма. «Пражская весна» 1968 г. Движение «Солидарность» в Польше. Демократические революции в странах «восточного блока». Распад Варшавского договора, СЭВ. Образование новых независимых государств на постсоветском пространстве.</i> <i>Гражданская война в Китае. Образование КНР. «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае конца 1970-х</i> <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> <i>Японское экономическое чудо. «Тихоокеанские драконы»</i> <i>Крушение колониальной системы. Год Африки. Выбор освободившимися странами путей и моделей развития. Движение неприсоединения.</i> <i>Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки.</i> <i>Литература: поколения и индивидуальности писателей. Живопись. Архитектура. Дизайн. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодёжная культура. Глобализация культуры и национальные традиции.</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся:	1		

		Отрадите в виде таблицы данные по вопросу: Общие черты и специфика развития ведущих стран Западной Европы на современном этапе.			
	9	Профессионально ориентированное содержание «Практикум – начинающие историки». Аналитическая работа в мини-группах на тему: Какие жизненные уроки можно извлечь из известных исторических событий специалистам технологического профиля, живущим в XXI веке.	2	практическое занятие профессионально ориентированного содержания	ОК 01 ОК 03 ОК 09
		Самостоятельная работа обучающихся: Опираясь на Интернет-источники, составьте конспект по вопросу: С какой целью была создана ООН и какова ее структура?	1		
	8	Мир и международные отношения в годы «холодной войны» (вторая половина XX века).	1	контрольная работа	
Раздел 5. Российская Федерация в 1992-2020 гг. Современный мир в условиях глобализации.			18		
Тема 5.1 Становление новой России (1992-1999 гг.)		Содержание учебного материала:	6		
	0	Начало радикальных экономических преобразований. Становление новой государственности в РФ. Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. <i>Е.Т. Гайдар</i> . Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. <i>Безработица. Рост цен, падение жизненного уровня населения. Укрепление рыночных отношений в стране.</i> Наращение политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. <i>Референдум о доверии Президенту Б.Н. Ельцину и</i>	2	лекция	ОК 03 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ОК 04

	<i>Верховному совету РФ. 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.</i> <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> <i>Новые приоритеты внешней политики. Взаимоотношения с США и другими странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Завершение вывода российских войск из Германии. Вступление России в «большую семерку». Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг.</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовьте тезисы по теме: Основные события в СССР в 1960-е – 1990-е годы.	1		
1	Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Политическая система РФ в 90-е гг. <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> <i>Перемены в повседневной жизни. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Образование и наука в новых экономических условиях. Социальная поляризация</i>	2	комбиниров.ур ок	

		общества и смена ценностных ориентиров. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г. Обострение ситуации на Северном Кавказе. 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.).			
		Самостоятельная работа обучающихся: Составьте план-конспект по теме: Радикальные экономические преобразования в России на рубеже XX-XXI веков.	1		
	2	Внешняя политика России в 90-е гг. Новые приоритеты внешней политики. Взаимоотношения с США и другими странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Завершение вывода российских войск из Германии. Вступление России в «большую семерку». Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг.	2	комбиниров.ур ок	
		Самостоятельная работа обучающихся: Подготовьте устное сообщение на тему: Россия на постсоветском пространстве.	1		
Тема 5.2 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.	Содержание учебного материала:		6		
	3	Развитие политической системы России в начале XXI века. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и связанные с этим ожидания. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Формирование	2	лекция	ОК 03 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 04

		федеральных округов во главе с полномочными представителями Президента РФ. Изменение системы формирования губернаторской власти. Террористическая угроза и борьба с ней. Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». Проблема стабильности и преемственности власти. 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.			
		Самостоятельная работа обучающихся: Прочитайте и проанализируйте Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России. Оформите ваш анализ в форме конспекта.	1		
4		Экономическое развитие России в начале XXI века. Рост мировых цен на нефть и газ. Финансовое положение. Рыночная экономика и «естественные монополии». Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Поддержание государством банковского сектора и девальвация рубля. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ.	1		
5		Российское общество в начале XXI века. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления	1	контрольная работа	

	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. XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Чемпионат мира по футболу в России (2018 г.).</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить реферат на тему: Россия на пути реформ и стабилизации в начале XXI века.	2		
6	Мир и процессы глобализации в новых условиях. Развитие культуры, науки и образования в современной России. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Меры по поддержке граждан и бизнеса в РФ в условиях коронавирусных ограничений. <i>Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Наука в современной России. Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура.</i>	1	комбиниров.ур ок	
7	Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI века. Наука России в конце XX - начале XXI века. Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. <i>Взаимоотношения России с Евросоюзом и НАТО. Центробежные и партнёрские тенденции в СНГ.</i>	1	комбиниров.ур ок	

		Союзное государство России и Беларуси. <i>Россия в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Дальневосточное и другие направления внешней политики России.</i> 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 Образование и наука: <i>реформа Академии наук; модернизация образовательной системы.</i> Достижения российских учёных. <i>Повышение общественной роли СМИ и Интернета.</i>			
		Самостоятельная работа обучающихся: Составьте план-конспект по теме: Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г.	1		
Тема 5.3 Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала:		4		
	8	От биполярного к многополярному миру. Глобальные проблемы человечества. 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. Существование и распространения ядерного оружия.	2	комбиниров.ур ок	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07

		Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники.			
		Самостоятельная работа обучающихся: Подготовьте мини-презентацию об одной из глобальных проблем человечества.	2		
	9	Профессионально ориентированное содержание Написание исторических очерков, эссе, в том числе на профессиональную тематику, с примерами из конкретных исторических событий	2	практическое занятие профессионально ориентированного содержания	ОК 01 ОК 03 ОК 09
		Самостоятельная работа обучающихся: Подготовьте подборку материалов из СМИ и Интернет-источников о месте и роли России в современном мире.	1		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		2		
	Всего:		6	17	

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
1	2	3	4	5
Раздел 1	Теоретический раздел	12		
Основное содержание		9		
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Содержание учебного материала	2		
	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			
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения: - Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала.	1		
Тема 1.2 Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс	Содержание учебного материала	1		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	

«Готов к труду и обороне» (ГТО)	2. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО			
Тема 1.3 Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	3		ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, МР 04, МР 05, ЛР 11, ЛР 12
	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			
	3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.	1	Лекция	
	Самостоятельная работа: "Подготовка сообщения: - Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность. "	1		
Тема 1.4 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Содержание учебного материала	2		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			
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения: - Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья.	1		
Тема 1.5 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой	Содержание учебного материала	3		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			
	Самостоятельная работа: "Подготовка сообщения: - Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена"	1		
Тема 1.6 Основы самоконтроля за индивидуальными показателями здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств	Содержание учебного материала	3		ПРб 03, ЛР 05, ЛР 11, ЛР 12, МР 01, МР 03 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			
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения: - Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.	1		
Профессионально ориентированное содержание		6		
Тема 1.7 Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание учебного материала	2		ПРб 01, ПРб 02, ЛР 05, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09 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			
	В том числе практических занятий	1		
	1. Определение возможностей различных форм организации физической культуры в оптимизации работоспособности и профилактике переутомления в условиях профессиональной деятельности	1		
Тема 1.8 Профессионально-прикладная физическая	Содержание учебного материала	4		ПРб 01, ЛР 05, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13,
	1.Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка»	2	Лекция	
	2.Задачи профессионально-прикладной физической подготовки			

подготовка	3. Средства профессионально-прикладной физической подготовки			МР 01, МР 04, МР 09 ОК 2,3,6
	В том числе практических занятий	2		
	2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности	2	Практическое занятие	
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения: - Методы повышения эффективности производственного и учебного труда.			
Раздел № 2	Практический раздел	105		
Методико-практические занятия				
Основное содержание				
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	6		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, физкультурминут, физкультпауз, коррекции осанки и телосложения	-		
	2. Упражнения и комплексы упражнений различной функциональной направленности			
	В том числе практических занятий	4		ОК 2,3,6
	3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультурминут, 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	
	Самостоятельная работа: Составить комплексы упражнений для утренней гимнастики, физкультурминут, физкультпауз, коррекции осанки и телосложения.	2	Практическое занятие	
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала	3		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
	В том числе практических занятий	4		
	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	

	Самостоятельная работа: Составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	1		
Тема 2.3 Осуществление самоконтроля за индивидуальными показателями физического развития и физических качеств, здоровья, умственной и физической работоспособности	Содержание учебного материала	5		ПР6 03, ЛР 05, ЛР 11, ЛР 12, МР 01, МР 03 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			
	В том числе практических занятий	3		
	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	
	Самостоятельная работа: Провести наблюдение за показателями частоты пульса, артериального давления Провести наблюдение за показателями сна, аппетита, настроения, и самочувствия.	2		
Профессионально ориентированное содержание		4		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Содержание учебного материала	3		ПР6 01, ПР6 02, ПР6 04, ЛР 05, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 05, МР 09 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			
	В том числе практических занятий	3		

	10. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	2	Практическое занятие	
	11. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	1	Практическое занятие	
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения: - Формы организации профессионально-прикладной физической подготовки учащихся и работающих.	1		
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	11		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 ОК 2,3,6
	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.			
	В том числе практических занятий	11		
	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			
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения: -Средства профессионально-прикладной физической подготовки.	4		
Учебно-тренировочные занятия		90		
Основное содержание				
Тема 2.6. Физические	Содержание учебного материала	6		ПР6 04,

упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	1. Упражнения современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, развитие основных физических качеств, поддержания работоспособности	-		ЛР 05, ЛР 11, ЛР 12 МР 03
	В том числе практических занятий	4		ОК 2,3,6
	14. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания	4	Практическое занятие	
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения: шейпинг, калланетика Подготовка сообщения: стрейтчинг, хатма-йога	2	Практическое занятие	
2.7. Гимнастика		18		
Тема 2.7 (1) Основная гимнастика	Содержание учебного материала	4		ПР6 01, ПР6 05, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 07
	1. Строевые упражнения. Строевые приемы: построения и перестроения, передвижения, размыкания и смыкания	-		ОК 2,3,6
	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			
	В том числе практических занятий	6		
	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		
	Самостоятельная работа: Освоение физических упражнений различной направленности; занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) и др.	2		
Тема 2.7 (2) Спортивная гимнастика	Содержание учебного материала	7		ПР6 01, ПР6 05, ЛР 07, ЛР 10, ЛР
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:			

	Девушки	Юноши			11, МР 01, МР 02, МР 07 ОК 2,3,6
	1. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок.	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.			
	2. 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)			
	3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь			
	В том числе практических занятий				
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (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	
	Самостоятельная работа: Освоение физических упражнений различной направленности; занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов		3		
Тема 2.7 (5)	Содержание учебного материала		7		ПР6 01, ПР6 04,

Атлетическая гимнастика	1. Упражнения с отягощениями и сопротивлениями для различных мышечных групп	-		ПР6 05, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 07 ОК 2,3,6
	2. Упражнения для снижения жирового и увеличение мышечного компонентов тела			
	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			
	В том числе практических занятий	11		
	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	
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения: -Формы организации профессионально-прикладной физической подготовки учащихся и работающих. Подготовка сообщения: -Средства профессионально-прикладной физической подготовки.	4		
2.8 Спортивные игры		9		
Тема 2.8 (1) Футбол	Содержание учебного материала	6		ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 07 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			
	В том числе практических занятий	6		

	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	
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения: - История развития Спортивной игры футбол. - Методика судейства игры футбол. - Развитие физических качеств в процессе занятий спортивными играми, футболом.	3		
Тема 2.8 (2) Баскетбол	Содержание учебного материала	15		
	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	-		ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 07 ОК 2,3,6
	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			
	В том числе практических занятий	10		
	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	
	Самостоятельная работа:	5		

	Подготовка сообщения: - История развития Спортивной игры баскетбол. - Методика судейства игры баскетбол. - Развитие физических качеств в процессе занятий спортивными играми, баскетбол.			
Тема 2.8 (3) Волейбол	Содержание учебного материала	10		ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 07 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			
	В том числе практических занятий	15		
	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	
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения: - История развития Спортивной игры волейбола. - Методика судейства игры волейбола - Развитие физических качеств в процессе занятий спортивными играми, волейбол.	5		
Тема 2.8 (7) Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные	Содержание учебного материала	6		ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02,
	Развитие физических способностей средствами игры			
	Техника выполнения приёмов игры			
	Правила игры.			
	Правила поведения и техника безопасности на занятиях			
	В том числе практических занятий	4		

особенности	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	4	Практическое занятие	МР 07
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения: - История развития национальных и региональных игр - Развитие физических качеств в процессе занятий национальных, региональных игр.	2		
Тема 2.9 Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	30		ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 07 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			
	В том числе практических занятий	20		
	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	
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения:	10		

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

Основы безопасности жизнедеятельности (70 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
1	2	3	4	5
Раздел 1 Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья		18		
Тема 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни	Продолжение жизни как закон и смысл человека и общества (<i>бинарное теоретическое занятие</i>). 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. 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. Смысл и реальность ограничивающих факторов в самореализации: Время и жизненная энергия. Понятие «Тайминга» - все вовремя. Понятие жизненного норматива как сбережения ресурса времени. Характеристики и отличие Взрослого человека и Ребенка. Характеристики подросткового и периода. Нарушения и сбои в развитии. Глубокое планирование собственной жизни как признак взрослого человека. Разветвленное, комбинированное планирование, допуск худших сценариев и понимание подготовки к ним	2	Урок-лекция с элементами самостоятельной работы.	ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05 ЛР 12, ЛР 13, МР 01, МР 02
	Общие понятия о здоровье. Значение здоровья при допуске к профессиональным работам. Медицинский осмотр. Особенности и профилактика профессиональных заболеваний. Риск профессиональных заболеваний и			

	способы их профилактики. Рациональное питание и его значение для 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			
	Практическое занятие №1	2	Практическое занятие	ПР6 04, ПР6 08, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13 МР 01
	Планирование действий на ближайшие 5-10 лет			
	Практическое занятие №2	2	Практическое занятие	ПР6 04, ПР6 08, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13 МР 01
	Составление научно обоснованного пищевого рациона для работника по специальности «Обогащение полезных ископаемых»			
	Самостоятельная работа обучающихся:	4		
	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	2	Урок-лекция элементами самостоятельной работы.	ПР6 06, ПР6 08, ЛР 11, ЛР 12, МР 02

	саморегуляции.			
	Самостоятельная работа обучающихся:	1		
	Составить сообщение «Профилактика употребления психоактивных веществ».	1		
Тема 1.3. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов	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 элементами самостоятельной работы.	с ПРб 01, ПРб 05, ПРб 08 ЛР 14, МР 04
	Практическое занятие № 3	2	Практическое занятие	ПРб 01, ПРб 05, ПРб 08, ЛР 13, ЛР 14, МР 04
	Изучение комплекса опасностей на рабочем месте специалиста (мастерской, производстве)			
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	Нарисовать постер «Среда обитания современного человека»	2		
Тема 1.4. Правила и безопасность дорожного движения. Безопасное пользование всеми средствами передвижения	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 элементами самостоятельной работы.	с ПРб 05, ПРб 07, ПРб 09 ЛР 14, МР 01, МР 03,
	Практическое занятие № 4	2	Практическое занятие	ПРб 01, ЛР 14, МР 04

	Отработка моделей поведения в ЧС на транспорте.			
	Практическое занятие № 5	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			
	Самостоятельная работа обучающихся:	1		
	Составить сообщение по теме: «Правила и безопасность дорожного движения».	1		
Раздел 2 Государственная система обеспечения безопасности населения		24		
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 элементами самостоятельной работы.	с Прб 07, Прб 09, ЛР 11, МР 05, МР 03
	Практическое занятие № 6	2	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.			
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	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	2	Урок-лекция элементами самостоятельной работы.	с Прб 07, Прб 09, ЛР 11, МР 05, МР 07

	пострадавшим при асфиксии, ожогах. Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения			
	Практическое занятие № 7	2	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			
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	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 элементами самостоятельной работы.	с Прб 05, Прб 07, МР 02
	Практическое занятие № 8	2	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			
	Самостоятельная работа обучающихся	5		
	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 02, ЛР 11, ЛР 12
	Практическое занятие № 9	2	Практическое занятие	Прб 09, МР 02
	Отработка навыков поведения при стрельбе, при захвате в качестве заложника			
	Самостоятельная работа обучающихся	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
	Практическое занятие № 10	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		
Раздел 3 Основы обороны государства и воинская обязанность		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-	2	Урок-лекция с элементами самостоятельной работы.	Прб 02, Прб 10, Прб 11, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, МР 05

	десантные войска). Их предназначение. Воинские звания. Знаки отличия			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	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 элементами самостоятельной работы.	с ПРб 10, ПРб 11 ЛР 03, МР 01, МР 04
	Самостоятельная работа обучающихся	7		
	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		
Раздел 4 Основы медицинских знаний.		22		

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
	Самостоятельная работа обучающихся:	1			
	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
	Практическое занятие № 11	2	Практическое занятие		Прб 07, Прб 12 ЛР 12, МР 01
	Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственной вентиляции легких				
	Самостоятельная работа обучающихся:	1			
	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
	Практическое занятие № 12	2	Практическое занятие		Прб 07, Прб 12 ЛР 12, ЛР 13, МР 01
	Оказание первой помощи при электротравмах в работе специалиста				
	Практическое занятие №13	2	Практическое занятие		Прб 07, Прб 12, ЛР 12, ЛР 13

				MP 01
	Решение ситуационных задач			
	Самостоятельная работа обучающихся:	1		
	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 элементами самостоятельной работы.	с Прб 07, ПРб 12, ЛР 12, МР 01
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	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 элементами самостоятельной работы.	с Прб 07, ПРб 12, ЛР 12, МР 01, МР 02, МР 03
	Практическое занятие №14	2	Практическое занятие	Прб 07, ПРб 12, ЛР 12, МР 01
	Отработка основных приемов удаления инородных тел из верхних дыхательных путей			
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	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 элементами самостоятельной работы.	с Прб 07, ПРб 12, ЛР 12, МР 01, МР 02, МР 03
	Самостоятельная работа обучающихся:	1		
	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 элементами самостоятельной работы.	с Прб 07, Прб 12, ЛР 12, МР 01, МР 02, МР 03
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	2		

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. *Аллотроп-*

ные 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 углеводов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива.

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

Демонстрации

Горение метана, этилена, ацетилен.

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

Получение этилена реакцией дегидратации этанола, ацетилен — 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 ацетилен пирролизом метана и карбидным способом. Реакция полимеризации винилхлорида. Поливинилхлорид и его применение. Тримеризация ацетилен 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 $\leftrightarrow$ 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 неопределенной, бензойной кислоты как ароматической).

Пленкообразующие масла. Замена жиров в технике непищевым 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 морфофизиологической 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 морфофункциональных 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. 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: Подготовка сообщений на тему «Роль исследований в практической деятельности человека»?»	
Тема 1.2. Основные методы, виды и этапы исследовательского процесса	Содержание учебного материала	
	1	Понятие «методы исследования». Теоретические и эмпирические методы Виды исследовательских работ.
	2	Этапы исследовательского процесса. Постановка и формулирование целей и задач исследований.
	3	Установление границ исследований и формулировка рабочей гипотезы.
		Планирование исследований
	4	
	5	
Самостоятельная работа обучающихся		

	Примерная тематика домашних заданий: Разработка плана своей исследовательской работы	
Раздел 2. Технология работы с информационными источниками		
Тема 2.1.Поиск информации	Содержание учебного материала	
	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
	2	Работа со специализированными базами данных библиотечными каталогами, справочными материалами, периодическими изданиями.
	Самостоятельная работа обучающихся	
Примерная тематика домашних заданий: Поиск информационных источников и литературы для своего исследовательского проекта		
Тема 2.2.Накопление и обработка информации	Содержание учебного материала	
	1	Организация работы по накоплению информации. Цели, задачи и пути накопления информации.
	2	Документальный поток информации.. Накопление и обработка научной информации.
		Организация работы по накоплению информации. Способы обработки информации.
	3	Работа с литературой. Составление аннотации, простого или сложного плана информационного текста, тезисов, конспектов, рефератов.
	4	
Практические занятия		

	1	Составление аннотации статьи.
	2	Составление простого и сложного плана информационного текста литературного источника.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Примерная тематика домашних заданий:	
Раздел 3. Технология выполнения исследовательской работы.		
Тема 3.1. Структура исследовательской 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	
	Корректировка плана, цели и задач собственного исследования, подбор информации.	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	

Правила оформления исследовательской работы	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. Представление результатов исследовательской работы		
Тема 4.1. Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления	Содержание учебного материала	
	1	Подготовка доклада. Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу.
	2	Культура выступления и дискуссии Речевые ошибки. Речевое поведение. Научный спор и дискуссия.
	3	Использование мультимедийных презентаций для сопровождения выступления. Подготовка и участие в научно-практических конференциях.
	-4	
	Практические занятия	
	1	Разработка доклада к защите своего исследовательского проекта
	2	Подготовка презентации своего исследовательского проекта
	Самостоятельная работа обучающихся	
Подготовка информации и иллюстраций для презентации своего исследовательского проекта.		

Тема 4.2. Оценка (самооценка) успешности выполнения исследовательской 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.	

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
1	2	3	4	5
Введение	Содержание	2		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 1.1 Введение	1. Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования.	1	Лекция в форме практической подготовки	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 1.2 Введение	2. Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия	1	Комбинированный урок	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
Самостоятельная работа	Сообщение на тему «Астрономия - древнейшая из наук»	1		
Раздел 1. Практические основы астрономии	Содержание	6		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, ОК 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» Бинарное занятие №1 «Основные элементы небесной сферы. Небесные координаты».	1	Бинарное занятие	ПР6.03, ПР6.04 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05 ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
Практическое занятие № 1 «Основные элементы небесной сферы. Небесные координаты»	Практическое занятие №1 «Основные элементы небесной сферы. Небесные координаты» Бинарное занятие №1 «Основные элементы небесной сферы. Небесные координаты».	1	Бинарное занятие	ПР6.03, ПР6.04 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05 ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
Самостоятельная работа	Решение задач по теме «Практические основы астрономии»	3		
Раздел 2. Строение Солнечной системы	Содержание	10		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 ОК 1, 2, 4-6

Тема 2.1	1. Развитие представлений о строении мира	1	Комбинированный урок	
Тема 2.2	2. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира	1	Комбинированный урок	
Тема 2.3	3. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет	1	Комбинированный урок	
Тема 2.4	4. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе	1	Комбинированный урок	
Тема 2.5	5. Законы Кеплера.	1	Комбинированный урок	
Тема 2.6	6. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс	1	Комбинированный урок	
Практическое занятие № 2	Практическое занятие № 2 1. «Звездное небо. Использование карты звездного неба»	1	Практическое занятие в форме практической подготовки	ПР6.01, ПР6.02, ПР6.03, ПР6.04, ПР6.05 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05 ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
Практическое занятие № 2	Практическое занятие № 2 1. «Звездное небо. Использование карты звездного неба»	1	Практическое занятие в форме практической подготовки	ПР6.01, ПР6.02, ПР6.03, ПР6.04, ПР6.05 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05 ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
Практическое занятие № 3	Практическое занятие № 3 «Видимое движение звезд на различных географических широтах» местоположения.	1	Бинарное занятие	ПР6.01, ПР6.02, ПР6.03, ПР6.04, ПР6.05 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05 ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13

				ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
Практическое занятие № 3	Практическое занятие № 3 «Видимое движение звезд на различных географических широтах»	1	Бинарное занятие	ПР6.01, ПР6.02, ПР6.03, ПР6.04, ПР6.05 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05 ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
Самостоятельная работа	Решение задач по теме «Законы Кеплера»	5		
Раздел 3. Природа тел Солнечной системы	Содержание	6		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 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		
Раздел 4 Солнце и звезды	Содержание	6		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. Годи́чный 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		
Раздел 5 Строение и эволюция Вселенной	Содержание	4		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 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 Жизнь и разум во Вселенной	Содержание	4		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

				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: 1. Эволюция звезд 2. Образование планетных систем 3. Солнечная система 4. Галактики. 5. Расширяющаяся Вселенная 6. Возможные сценарии эволюции Вселенной	2		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	1		

Содержание программ общего гуманитарного и социально-экономического циклов

Содержание учебной дисциплины «Основы философии» (48 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	2
Введение. Философия, ее смысл, функции и роль в обществе	Содержание 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.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему «Истоки философского знания»
Раздел 1 Основные идеи истории мировой философии от античности до новейшего времени	
Тема 1.1. Философия античного мира и Средних веков.	Содержание
	Античная философия. Первые философские школы.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений о роли древнегреческой философии.
	Практическое занятие №1 «Основные этапы развития восточной философии»
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «Средневековая философия»
	Философия Средних веков, ее особенности.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «Философия нового времени»
Тема 1.2. Философия Нового и новейшего времени	Содержание
	Философия Нового времени, ее особенности.

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «Русская философия 19-20 в»
	Русская философия XIX-XX вв., её особенности.
	Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы «Основные направления в русской философии».
	Практическая занятие №2 «Основные характеристики русской философии»
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к словарному диктанту
Раздел 2. Основы философского учения о бытии.	Содержание
	Философское понятие бытия. Бытие и материя.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «теории происхождения человека»
Раздел 3 Человек - сознание - познание	
Тема 3.1 Человек как главная философская проблема	Содержание
	Философия о происхождении и сущности человека.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка развернутых ответов по теме и дополнительных сообщений.
	Практическое занятие №3 «Понятие материи в науке и в философии»
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме «Духовные и материальные ценности».
	Основополагающие категории человеческого бытия .
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «Сознание человека»
Тема 3.2 Проблема сознания	Содержание

	Философия о происхождении и сущности сознания.
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на тему: «Бессознательное»
	Сознание, мышление, язык. Сознание и бессознательное.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «Виды познания»
Тема 2.3 Учение о познании	Содержание
	Особенности и этапы познания.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «Виды истины»
	Роль практики в процессе познания. Проблема истины.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к семинарскому занятию.
	Семинарское занятие по разделу «Человек - сознание – познание»
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений о научной картине мира в разные эпохи.
Раздел 4 Духовная жизнь человека (наука, религия, искусство)	
Тема 4.1 Философия и научная картина мира	Содержание
	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.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений о мировых религиях.
Тема 4.2 Философия и	Содержание

религия.	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	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений и презентаций об одном из видов искусства.	
Тема 4.3 Философия и искусство.	Содержание	
	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.	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Эволюция и революция в истории».	
Раздел 5 Социальная жизнь.		
Тема 5.1 Философские концепции исторического развития.	Содержание	
	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».	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений о видах культуры.	
Тема 5.2 Теории происхождения культуры. Человек в мире культуры.	Содержание	
	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.	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений о глобальных проблемах мира.	
Тема 5.3 Глобальные проблемы современной	Содержание	

цивилизации.	Глобальные проблемы современной цивилизации.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к тестированию.
	Создание мировой системы хозяйства.
	Самостоятельная работа обучающихся 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
Раздел 1. Основные направления и процессы политического и экономического развития ведущих государств, ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.	
Введение	Предмет и основное содержание дисциплины 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. Подготовить сообщение о формировании АТЭС, МЕРКОСУР, НАФТА, СНГ
Тема 1.1. Экономическая и политическая интеграция в мире как основное проявление глобализации на рубеже XX – XXI веков.	Экономическая и политическая интеграция в мире как основное проявление глобализации на рубеже XX – XXI веков. 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. Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить подборку статистических материалов из СМИ о глобальных проблемах современности для проведения диспута между «глобалистами» и «антиглобалистами» о судьбах планеты.
Тема 1.2.	Содержание:

Лидирующее положение США и стран Западной Европы в мировом экономическом и политическом развитии.	США и страны Западной Европы: политическое и экономическое развитие. 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. Составление таблицы: «Интеграционные процессы евроатлантической цивилизации.»
Тема 1.3 Интеграционные процессы евроатлантической цивилизации.	Интеграционные процессы евроатлантической цивилизации. 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. Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы: «Интеграционные процессы в конце 80-х – начале 1990-х годов (формирование АТЭС, МЕРКОСУР, заключение Маастрихтского договора, образование НАФТА, создание СНГ)
Тема 1.4. Россия и страны СНГ в период после распада Советского Союза. Экономика и политика.	Россия и страны СНГ в период после распада Советского Союза. Экономика и политика. 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.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы: «Распад СССР: что приобрела и что потеряла новая Россия».
Тема 1.5. Страны Юго-Восточной Азии на рубеже XX - XXI веков.	Страны Юго-Восточной Азии на рубеже XX - XXI веков. 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 «новых индустриальных стран»: Малайзия, Индонезия, Таиланд, Филиппины, Сингапур, Бруней, Вьетнам. Экономические отношения России со странами Юго-Восточной Азии.
Тема 1.6. Страны Северной Африки и Ближнего Востока на рубеже XX – XXI веков.	Страны Северной Африки и Ближнего Востока на рубеже XX- XXI веков. География «Ближнего Востока». Ближний Восток – переплетение мировых цивилизаций и узловый 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.

Тема 1.7. Основные процессы и направления в развитии стран Латинской Америки.	Основные процессы и направления в развитии стран Латинской Америки. 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).
Тема 1.8. Актуальные проблемы интеграции России в мировую экономическую систему.	Содержание: Актуальные проблемы интеграции России в мировую экономическую систему. 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.
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнить таблицу «Экономическое положение России в 2000-2012 гг»
	Практические занятия №1 Мир в 90-ые гг. XX века (хронологическая таблица)
Раздел 2. Сущность и причины локальных, региональных и межгосударственных конфликтов на рубеже XX – XXI веков.	
Тема 2.1. Сущность и типология международных конфликтов после распада СССР.	Сущность и типология международных конфликтов после распада СССР. 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.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения по теме: «Отношения России и НАТО после распада СССР»
Тема 2.2. Вооруженные межгосударственные и межэтнические конфликты на Африканском континенте и Ближнем Востоке.	Вооруженные межгосударственные и межэтнические конфликты на Африканском континенте и Ближнем Востоке. 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.
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме «Война в Персидском заливе».
Тема 2.3. Война США и НАТО в Афганистане и Ираке.	Война США и НАТО в Афганистане и Ираке. 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.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений и презентаций о событиях в Афганистане и Ираке.
Тема 2.4. Межнациональные и конфессиональные конфликты в странах Запада. Этнические и межнациональные конфликты в России и странах СНГ в конце XX – в начале XXI века.	Межнациональные и конфессиональные конфликты в странах Запада. 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. Этнические и межнациональные конфликты в России и странах СНГ (к. XX – н. XXI в.) 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.
	Самостоятельная работа обучающихся Составление схемы «Межнациональные и конфессиональные конфликты в странах Запада»
	Практические занятия №2 Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.
	Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы: «Анализ международных конфликтов в конце XX – начале XXI века»
Раздел 3. Назначение и основные направления деятельности международных организаций.	
Тема 3.1. ООН – важнейший международный институт по поддержанию и укреплению мира.	Содержание:
	ООН – важнейший международный институт по поддержанию и укреплению мира. 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.
	Семинар на тему «ООН – важнейший международный институт по поддержанию и укреплению мира». 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.
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка к семинару на тему «ООН – международный институт по поддержанию и укреплению мира».

Тема 3.2. НАТО – военно-политическая организация Североатлантики	НАТО – военно-политическая организация Североатлантики. 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».
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к хронологическому диктанту.
Тема 3.3. ЕС как высшая форма экономической и политической интеграции европейских государств.	ЕС как высшая форма экономической и политической интеграции европейских государств. ЕС: предыстория европейской интеграции, Шенгенская конвенция 1990 г. Маастрихтские соглашения: экономический и политический союз европейских стран. Структура ЕС. Направления деятельности ЕС: создание валютного союза, сотрудничество в сфере внешней политики (ЗЕС, Амстердамский договор). Проект европейской конституции, Лиссабонский договор.
Тема 3.4. Интеграционные процессы на постсоветском пространстве.	Интеграционные процессы на постсоветском пространстве. 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.
Тема 3.5. Международное взаимодействие народов и государств в современном мире. Проблемы нового миропорядка на рубеже тысячелетий.	Международное взаимодействие народов и государств в современном мире. Проблемы нового миропорядка на рубеже тысячелетий. 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.
	Практические занятия № 3 Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений о современной науке с использованием современных источников информации.
Раздел 4. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.	
Тема 4.1. Общественные науки и их роль в развитии человечества.	Общественные науки и их роль в развитии человечества. Период постнеклассической науки. Тенденция к взаимодействию между различными науками. Концепция глобальной эволюции. Понимание места человека в мире. Принципы постнеклассической научной картины мира.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к итоговому занятию
	Практические занятия №4

	Культура и наука России в нач. XXI века. Проблема сохранения традиций и межкультурной культуры (дискуссия, реконструкция, работа с источниками, СМИ и т.д.)
Тема 4.2. Универсализация мировой культуры и рост значимости ее национальных особенностей в современном мире.	Универсализация мировой культуры и рост значимости ее национальных особенностей в современном мире. 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. Дифференцированный зачет

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
Раздел 1 Компьютеры сегодня	
Тема 1.1 Жизнь в век цифровых технологий	Практические занятия
	Век цифровых технологий. Введение базовой лексики по теме. Работа с текстом. Выполнение упражнений. Узнавание слова по контексту.
	Компьютеры на работе. Словосочетания. Способы работы с вокабуляром.
	Магия компьютера. Работа с текстом. Выполнение упражнений.
	Другие применения компьютера. Работа со словарем.
Тема 1.2 Устройство компьютера	Практические занятия
	Устройство компьютера. Основные элементы компьютерной системы, Введение базовой лексики по теме. Работа с текстом.
	Типы компьютеров. Классификация компьютерных устройств. Введение лексики. Способы классификации.
Тема 1.3 Внутреннее устройство системы	Практические занятия
	Технические спецификации. Введение базовой лексики по теме. Выполнение предтекстовых упражнений.
	Работа с текстом «What is inside a PC system?». Аббревиатура и акронимы.
	Относительные придаточные предложения. Работа с текстом. Компьютерная

		система.
Тема 1.4 Выбор компьютера.	Практические занятия	
		В магазине по продаже компьютеров. Речевые средства (диалог «В магазине»). Ролевая игра-«Покупка компьютера»
		Выбор подходящего компьютера. Работа со словами: рекомендации, способы изучения и систематизации вокабуляра.
		Зачетное занятие по разделу.
	Самостоятельная работа Написание email- рекомендации по выбору компьютера, преимущества использования laptop в офисе и tablet PC в учебном заведении Подготовка топиков Работа с лексикой	
Раздел 2 Устройства ввода/ вывода		
Тема 2.1 Работа с компьютером	Практические занятия	
		Описание устройств ввода. Введение базовой лексики по теме. Языковой материал: описание характеристик и функций устройства. Структуры: for+gerund, used+to+infinitive, relative pronoun+used+to+infinitive, work by+gerund, it fearures/works/ operates/ allows..., you can.../
		Клавиатура. Значение клавиш. Введение базовой лексики по теме. Работа с текстом
		Мышка. Функции мышки. Работа с текстом
Тема 2.2 Цифровые устройства	Практические занятия	
		Введение базовой лексики по теме. Работа с текстом
		Сканеры Имена прилагательные и наречия в превосходной степени.
		Цифровая камера. Словообразование: Суффиксы существительных и прилагательных.
Тема 2.3 Монитор и эргономика	Практические занятия	
		Монитор. Введение базовой лексики по теме. Работа с текстом.
		Выбор правильного монитора. Аббревиатура.
		Эргономика: здоровье и безопасность. Структуры: imperative, should/ shouldn't, it's a good/ bad idea/ ought to... , had better. Отработка лексико-грамматических структур.
Тема 2.4 Выбор принтера	Практические занятия	
		Типы принтеров. Введение базовой лексики по теме. Работа с текстом.
		Выбор принтера.

		Вводные слова. Отработка структур.
		Многофункциональные принтеры. Степени сравнения прилагательных и наречий: сравнительная степень.
		Реклама принтеров. Систематизация изученного материала.
		Зачетное занятие по разделу Устройства ввода/вывода.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Описание устройств мышки, клавиатуры, вебкамеры Подготовка тем «Сканеры», «Цифровая камера», «Видеокамера» Выполнение упражнений по теме, работа с лексикой. Написание email с рекомендациями по оборудованию учебного кабинета/офиса, по выбору принтера.	
Раздел 3. Устройства памяти		
Тема 3.1 Магнитные устройства	Практические занятия	
		Типы магнитных устройств памяти. Введение базовой лексики по теме. Работа с текстом. Изображения-предупреждения и их языковые эквиваленты. Словообразование: приставочно-суффиксальный способ, конверсия
		Оптические устройства памяти. Введение базовой лексики по теме. Работа с текстом. Выбор устройств памяти. «Война форматов». Вводные и соединительные слова.
	1	Flash-устройства. Введение базовой лексики по теме. Работа с текстом. Описание flash устройств. Словообразование: словосложение, аффиксация, конверсия
	2	Работа с инструкциями: инструкция по безопасности, по установке. Перевод, практикум. Повторение и систематизация изученного материала.
	3	Зачетное занятие по разделу Устройства памяти.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Описание устройств памяти, их технических характеристик и свойств. Выполнение упражнений по теме, работа с лексикой. Составление инструкций по безопасности. Подготовка реферат по теме «Устройства памяти»	
	Раздел 4 Программное обеспечение	
Тема 4.1 Операционная система (ОС)	Практические занятия	
		Функции операционной системы. Введение базовой лексики по теме. Работа с текстом. Выполнение упражнений.
		ОС Widows Vista.

		Исчисляемые и неисчисляемые числительные. Употребление артиклей.
		Самостоятельная работа обучающихся Работа с лексикой. Выполнение упражнений. Подготовить письменный пересказ текста
Тема 4.2 Текстовый процессор		Практические занятия
		Характеристики текстового процессора
		Техника вырезания и подстановки. Языковая работа: работа с инструкцией (последовательность действий)
		Инструменты текстового процессора Past Continuous/ Progressive Tense
		Самостоятельная работа обучающихся Работа с лексикой. Выполнение упражнений. Написать инструкцию по выполнению действий «Вырезать» и «Вставить»
Тема 4.3 Программа Excel и база данных		Практические занятия
		Программы для планирования. Счет-квитанция, деловое письмо и факс
		База данных Грамматический материал: множественное число имен существительных.
		Самостоятельная работа обучающихся Выполнение упражнений по теме, работа с лексикой. Подготовка факса/ делового письма. Написать инструкцию по выполнению действий «Вырезать» и «Вставить»
Раздел 5 Интернет		
Тема 5.1 Интернет	Практические занятия	
	1	История создания Интернет. Порядок слов в вопросительных предложениях
	2	Email
	3	Сеть
		Интернет - безопасность. История хакерства Словообразование. Префиксы : e-/ cyber-, Past Simple
		Самостоятельная работа обучающихся Составить темы «Internet features»/ «Internet security». Написать ответ на электронное письмо. Работа с лексикой/ Выполнение лексико-грамматических упражнений
Раздел 6 Графические программы		
Тема 6.1 Графика и дизайн		Практические занятия

	1	Компьютерная графика. Введение базовой лексики по теме. Работа с текстом. Отработка структур, выполнение упражнений.
	2	Мультимедийные приложения. Введение базовой лексики по теме. Работа с текстом. Придаточные условия. Систематизация материала
	3	Зачетное занятие по разделу
	Самостоятельная работа обучающихся: Написать сообщение в блоге «Настоящее и будущее мультимедийных приложений» Работа с лексикой/ Выполнение лексико-грамматических упражнений	
Раздел 7 Компьютеры завтра		
Тема 7.1 Работа в области компьютерных технологий	Практические занятия	
		Работа в области компьютерных технологий. Анкета персональных данных (Curriculum vitae). Собеседование (A job interview). Устройство на работу (Applying for a job) Present Perfect Simple Tense/ Present Perfect Continuous Tense. Употребление предлогов for, since, ago, until
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить упражнения по теме/ работа с лексикой. Заполнить анкету, написать резюме	
Тема 7.2 Информационные и коммуникационные технологии	Практические занятия	
		Информационные и коммуникационные технологии. Введение базовой лексики по теме. Работа с текстом. Страдательный залог
		Мобильные телефоны.
		Сетевое подключение. Введение базовой лексики по теме. Работа с текстом. Глаголы с послелогами
		Видео - игры. Введение базовой лексики по теме. Работа с текстом. Выполнение упражнений. Наречия.
		Новые технологии. Введение базовой лексики по теме. Работа с текстом. Времена для выражения будущего времени.
		Итоговое занятие по курсу
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с лексикой/ Выполнение лексико-грамматических упражнений. Заполнение анкет, составление резюме Эссе на тему: «Pros и cons видеоигр, мобильных телефонов, использования Интернета» Написать «предсказание» о тенденциях будущего. Подготовка к итоговому занятию.	

Содержание учебной дисциплины «Физическая культура» (168 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	2
Раздел 1 Социально-биологические основы физической культуры и спорта (теория)	
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.	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. Самостоятельная работа обучающихся: Написать реферат на тему: Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля.
Раздел 2 Практическая подготовка	
Тема 2.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.	Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Прыжки в длину способом «согнув ноги». Сдача контрольных нормативов в беге на 100 м. Прыжки в длину «согнув ноги» - совершенствование. Развитие быстроты. Сдача контрольных нормативов по прыжкам в длину с разбега. Совершенствование техники бега на средние дистанции. Сдача контрольных нормативов в беге на 1000 м (юноши) и 500 м (девушки). Совершенствование специальных упражнений бегуна. Совершенствование и сдача контрольных нормативов по прыжкам в высоту способом «ножницы».

	Совершенствование техники бега на 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши). Кроссовая подготовка. Совершенствование техники и сдача зачета по метанию гранаты. Эстафетный бег 4х200 м.
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщения: Быстрота. Методика развития быстроты. Составить и выполнять комплекс упражнений на развитие быстроты.
Тема 2.2 Лыжная подготовка	Совершенствование техники лыжных ходов (попеременный – 2-х шажный, одновременный одношажный, коньковый). Сдача зачета на технику подъемов и спусков. Вкатывание юноши – 4 км; девушки – 2 км. Марш – бросок – 5 км в среднем темпе без учета времени. Совершенствование техники лыжных ходов: одновременный бесшажный; коньковый ход. Сдача зачета на технику подъемов и спусков. Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщения: Выдающиеся советские и российские участники Олимпийских игр (на примере одного – двух спортсменов). Выполнять комплекс упражнений на развитие выносливости.
Тема 2.3 Волейбол	Совершенствование техники приема мяча сверху 2-мя руками (над собой) и приема снизу 2-мя руками (над собой). Совершенствование техники подач. Учебная игра в волейбол. Сдача зачета на технику верхней передачи над собой и нижней передачи над собой. Совершенствование техники подач мяча (верхняя прямая подача, нижняя прямая подача). Учебная игра в волейбол (в 3 касания). Совершенствование и сдача зачета по подачам мяча на точность. Совершенствование техники верхней и нижней передачи мяча в 3-х. Учебная игра в волейбол (5 подач). Сдача зачета на технику верхней и нижней передачи мяча в 3-х. Совершенствование техники приема мяча с подачи и подач мяча по зонам 1, 2, 3, 4, 5, 6. Учебная игра в волейбол с заданием (играть в 3-и касания). Совершенствование техники игры в нападении: подача; нападающий удар; сброс. Учебная игра в волейбол с заданиями. Совершенствование техники нападающего удара со второй передачи из зон 2, 3, 4, 5, 6. Совершенствование групповых взаимодействий в защите и в нападении. Зачетная игра в волейбол с заданием.
	Самостоятельная работа обучающихся:

	Подготовить сообщение: Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Основы здорового образа жизни. Выполнять комплекс упражнений на развитие ловкости с мячом.
Тема 2.4 Баскетбол	Совершенствование техники поворотов, перемещений, остановок баскетболиста. Совершенствование техники ловли и передачи мяча в движении. Учебная игра в баскетбол. Совершенствование техники: бросок в щит, ведение мяча по кругу, 2 шага, бросок в кольцо. Совершенствование техники штрафных бросков. Учебная игра в баскетбол 4х4. Сдача зачета на технику: Ведение мяча по кругу, 2 шага, бросок в кольцо. Совершенствование техники штрафных бросков одной рукой, двумя. Учебная игра в баскетбол 5х5. Совершенствование техники и сдача зачета по броскам с точек. Учебная игра в баскетбол. Групповые действия в защите и в нападении. Игра в баскетбол с заданием. Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение: Повышение физической и умственной работоспособности средствами физической культуры. Выполнять комплекс упражнений со скакалкой на гибкость и ловкость.
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка (атлетическая гимнастика, работа на тренажерах)	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. Круговая работа на тренажерах. Совершенствование и сдача тестов по прыжкам на скакалке; челнок 10х10м – подготовка. Круговая тренировка. Совершенствование и сдача теста в челночном беге 10х10м. Отжимание – подготовка. Круговая тренировка. Совершенствование и сдача тестов на пресс за 1' и прыжок в длину с места. Круговая тренировка. Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение: Современные системы физических упражнений прикладной направленности. Выполнять комплекс упражнений на развитие быстроты (без предметов)
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	2

Раздел 1 Практическая подготовка	
Тема 1.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Прыжки в длину способом «согнув ноги». Совершенствование техники прыжков в длину с разбега способом «прогнувшись». Сдача контрольных нормативов в беге 100м. Сдача контрольных нормативов по прыжкам в длину с разбега. Совершенствование техники бега на средние дистанции. Сдача контрольных нормативов в беге на 1000м (юноши) и 500м (девушки). Совершенствование специальных упражнений бегуна. Совершенствование техники бега на 2000м (девушки) и 3000м (юноши). Кроссовая подготовка. Совершенствование специальных упражнений метателя. Сдача контрольных норм по метанию гранаты. Совершенствование техники эстафетного бега 4х200м (прием и передача эстафетной палочки). Совершенствование и сдача контрольных нормативов по прыжкам в высоту способом «перешагивание». Самостоятельная работа обучающихся: Выполнять комплекс упражнений на развитие быстроты (без предметов)
Тема 1.2 Профессионально-прикладная физическая подготовка (атлетическая гимнастика, работа на тренажерах)	Совершенствование и сдача тестов по подтягиванию(юноши) и прыжки в длину с места. Круговая тренировка на тренажерах. Совершенствование и сдача тестов в челночном беге 10х10м и пресс 1'. Круговая тренировка. Совершенствование и сдача тестов по прыжкам на скакалке за 1'. Круговая тренировка. Совершенствование и сдача контрольных тестов по отжиманию от пола в упоре лежа. Круговая тренировка. Совершенствование техники и сдача теста в толчке гири 16кг (юноши). Самостоятельная работа обучающихся: Выполнять комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики на развитие ловкости (с предметами).
Тема 1.3 Баскетбол	Совершенствование техники перемещений баскетболиста, поворотов, остановок, ловли и передачи мяча в движении. Учебная игра в баскетбол. Совершенствование техники бросков в кольцо со средних дистанций после ведения и остановки. Учебная игра в баскетбол 4х4м. Совершенствование и сдача зачета на технику бросков мяча со средних дистанций после

	ведения мяча и остановки. Учебная игра в баскетбол 5х5м. Совершенствование техники овладения мячом: выбивание, вырывание, борьба за отскок, добивание. Сдача зачета по штрафным броскам. Групповые взаимодействия в защите и нападении. Зачетная игра в баскетбол.
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнять комплекс упражнений УГГ с предметами (мячом, скакалкой).
Тема 1.4 Волейбол	Совершенствование техники верхней передачи мяча и нижней передачи мяча в 2-х и в 3-х. Поддача мяча на точность. Учебная игра в волейбол с заданием. Совершенствование техники и точности подач по зонам 1, 2, 3, 4, 5, 6. Поддача – прием мяча с подачи. Учебная игра. Сдача зачета на точность подач мяча. Верхняя и нижняя передача мяча в 3-х со сменой мест. Учебная игра. Совершенствование и сдача зачета на технику верхней передачи мяча в 3-х со сменой мест. Учебная игра в волейбол (с заданием в 3 касаний). Совершенствование и сдача зачета на технику нижней передачи мяча в 3-х со сменой мест. Совершенствование техники нападающего удара. Учебная игра в волейбол. Совершенствование и сдача зачета на технику нападающего удара со второй передачи. Совершенствование техники подач. Учебная игра в волейбол. Групповые взаимодействия в защите и нападении. Зачетная игра в волейбол
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнять комплекс упражнений на развитие гибкости с мячом и скакалками.
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
Раздел 1 Практическая подготовка	
Тема 1.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.	Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Прыжки в длину способом «согнув ноги». Совершенствование техники прыжков в длину с разбега способом «прогнувшись». Сдача контрольных нормативов в беге 100м. Сдача контрольных нормативов по прыжкам в длину с разбега. Совершенствование техники бега на средние дистанции. Сдача контрольных нормативов в беге на 1000м (юноши) и 500м (девушки). Совершенствование специальных упражнений бегуна. Совершенствование техники бега на 2000м (девушки) и 3000м (юноши). Кроссовая подготовка. Совершенствование специальных упражнений метателя. Сдача контрольных норм по метанию гранаты. Совершенствование техники эстафетного бега 4х200м (прием и передача эстафетной палочки).
	Самостоятельная работа обучающихся

Тема 1.2 Профессионально-прикладная физическая подготовка (атлетическая гимнастика, работа на тренажерах)	Выполнить комплекс упражнений на развитие быстроты (без предметов).
	Совершенствование и сдача тестов на гибкость и прыжки в длину с места. Круговая тренировка на тренажерах. Совершенствование и сдача тестов в челночном беге 10х10м и пресс 1'. Круговая тренировка. Совершенствование и сдача тестов по прыжкам на скакалке за 1'. Круговая тренировка. Совершенствование и сдача контрольных тестов по отжиманию от пола в упоре лежа. Круговая тренировка. Совершенствование техники и сдача теста в толчке гири 16кг (юноши).
Тема 1.3 Баскетбол	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнять комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики на развитие ловкости (с предметами).
	Совершенствование техники перемещений баскетболиста, поворотов, остановок, ловли и передачи мяча в движении. Учебная игра в баскетбол. Совершенствование техники бросков в кольцо со средних дистанций после ведения и остановки. Учебная игра в баскетбол 4х4м. Совершенствование и сдача зачета на технику бросков мяча со средних дистанций после ведения мяча и остановки. Учебная игра в баскетбол 5х5м. Совершенствование техники овладения мячом: выбивание, вырывание, борьба за отскок, добивание. Сдача зачета по штрафным броскам. Групповые взаимодействия в защите и нападении. Зачетная игра в баскетбол.
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнять комплекс упражнений УГГ с предметами (мячом, скакалкой).

Содержание учебной дисциплины «Профессиональная лексика» (48 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся
1	2
Раздел 1 Введение	
Тема 1.1 Язык и речь. Основные единицы языка. Типы нормы	Содержание учебного материала: Язык как знаковая система. Естественные и искусственные языки. Основные функции языка. Сферы применения языка. Связь языка с историей и культурой народа. 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.
	Самостоятельная работа обучающихся:

	Подготовка сообщения по теме «Язык и речь. Основные единицы языка. Типы нормы»	
Тема 1.2 Понятие культуры речи. Качества хорошей речи.	Содержание учебного материала:	
		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».
		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.
		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.
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение по теме «Культура речи специалиста» Составить свой коммуникативный портрет	
Тема 1.3 Понятия «речевой жанр». Устные профессионально значимые жанры речи специалиста литейного производства.	Содержание учебного материала:	
		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.
	Самостоятельная работа обучающихся: Сообщения об используемых в профессиональной деятельности жанрах речи	
Раздел 2 Фонетика		
Тема 2.1 Произносительные орфоэпические нормы и нормы ударения	Содержание учебного материала:	
		Основные фонетические законы русского языка. Колебания в произношении отдельных звуков,

Орфоэпия грамматических форм и отдельных слов Орфоэпические нормы русского языка в профессиональной речи Этические нормы модуляции речи		звукосочетаний. Особенности произношения иноязычных слов. Типы, стили русского литературного произношения. Ударение. Ударение словесное и ударение фразовое (логическое). Особенности ударения в русском языке. 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
		Практическое занятие №1:
		Орфоэпические и акцентологические нормы современного русского литературного языка.
		Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить устное выступление: поэтический текст
Раздел 3 Лексика и фразеология		
Тема 3.1 Слово, его лексическое значение. Лексические и фразеологические единицы русского языка. Лексико-фразеологические нормы		Содержание учебного материала:
		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, омофоны, контекст для понимания смысла слов; значение синонимов; употребление паронимов, антонимов, фразеологизмов в речи специалиста.
		Самостоятельная работа обучающихся: Работа со словарями по определению лексического значения слов и фразеологизмов
Тема 3.2 Лексические ошибки и их исправление Логические ошибки в речи.		Содержание учебного материала:
		Понятие «лексическая ошибка» Классификация ошибок. Формы и методы исправления. Литературная правка текста. Логические ошибки. Их классификация. Правка логических ошибок.
		Практическое занятие № 2
		Лексическая ошибка
		Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение таблицы ошибок
Раздел 4 Словообразование		
Тема 4.1 Способы словообразования.		Содержание учебного материала:

Особенности словообразования профессиональной лексики и терминологии.	Способы словообразования в русском языке. Способы использования норм словообразования, допустимые формы словообразования. Словообразование профлексии и терминов. Способы словообразования, значение международных словообразовательных элементов. Происхождение некоторых профессиональных терминов. Различие между терминами и профессионализмами. Сфера их употребления.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Заполнить таблицу словообразования профессиональными терминами	
Раздел 5 Части речи		
Тема 5.1 Самостоятельные и служебные части речи	Содержание учебного материала:	
		Понятие самостоятельных и служебных частей речи. Их функции в русском языке. Морфологические признаки самостоятельных частей речи. Образование форм слов.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить таблицу трудных случаев образования форм слов в русском языке	
Тема 5.2 Нормативное употребление форм слова. Ошибки в речи. Стилистика частей речи	Содержание учебного материала:	
		Виды ошибок при употреблении тех или иных частей речи. Нормативное употребление форм существительных, прилагательных, глаголов, числительных, местоимений, деепричастий и причастий.. Употребление частей речи в соответствии с их стилистической окраской.
	Практическое занятие №3:	
		Морфологические нормы русского языка
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить таблицу трудных случаев образования форм слов в русском языке	
Раздел 6 Синтаксис		
Тема 6.1 Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение	Содержание учебного материала:	
	1	Виды словосочетаний. Предложение. Виды предложений. Синтаксические средства языка и их использование в речи: Словосочетание. Синтаксические нормы русского языка. Трудности согласования подлежащего и сказуемого.
	Самостоятельная работа обучающихся: Исправление ошибок в тексте	
Тема 6.2 Простое, осложненное предложение. Обособленные члены предложения	Содержание учебного материала:	
		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.

	Практическое занятие №4	
		Правка текстов. Простое предложение, осложнённые предложения.
	Самостоятельная работа обучающихся: Исправление ошибок в тексте	
Тема 6.3 Сложные предложения.	Содержание учебного материала:	
		Виды сложных предложений. Правила построения. Синтаксические ошибки и их исправление
	Самостоятельная работа обучающихся: Исправление ошибок в тексте	
Раздел 7 Культура и этика общения		
Тема 7.1 Азбука общения. Что такое общение. Ситуация общения, ее компоненты Создание текста монологического высказывания. Искусство диалога. Основы полемического мастерства.	Содержание учебного материала:	
		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. Основные единицы речевого общения. Организация вербального взаимодействия. Эффективность речевой коммуникации. Доказательность и убедительность речи. Невербальные средства общения. 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. 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.
	Практическое занятие № 5	
		Деловая игра «Коммуникативный профессионал»
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление монолога на заданную тему	

Раздел 8 Стили речи	
Тема 8.1 Текст и его структура. Функционально-смысловые типы речи.	Содержание учебного материала:
	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. Функционально-смысловые типы речи: описание, рассуждение, повествование. Описание научное, художественное, деловое
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить классификацию функционально-смысловым типам речи.
Тема 8.2 Функциональные стили русского литературного языка	Содержание учебного материала:
	Понятие о стиле речи. Стилистика. Стилистическая окраска. Стилистическое значение. Экспрессивная стилистика. Стилиевая норма. Жанры, внутрителиевые 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
	Самостоятельная работа учащихся: Определение стилиевой принадлежности текста
Тема 8.3 Сфера использования функциональных стилей литературного языка Жанры деловой и учебно-научной речи, их особенности Официально-деловой стиль речи Речевой этикет в документе.	Содержание учебного материала:
	Сфера употребления стилей речи. Ситуативное использование стилей речи. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сферы деятельности 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.
	Самостоятельная работа учащихся: Создание текстов в заданном стиле Подготовка к дифференцированному зачету
Тема 8.4 Дифференцированный зачёт	Содержание учебного материала:
	Дифференцированный зачёт

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
Раздел 1. Общие представления о социально-психологических особенностях личности	
Тема 1.1 Представление о личности. Социализация личности. ПВК	Содержание
	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
	Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы периодов социализации по Андреевой, Петровскому, Эриксону.
Тема 1.2. Работа в команде. Общие представления о развитии малой группы. Понятие о совместимости	Содержание:
	Понятие малой группы, классификация малых групп. Феномен группового давления. Явление конформизма в группе. Групповая сплоченность. Виды и условия формирования совместимости.
	Практическое занятие
	1. Деловая игра «Потерпевшие кораблекрушение»
	Самостоятельная работа обучающихся Проведение сравнительного анализа понятий «лидер», «руководитель»
Тема 1.3. Представление о конфликте. Классификация конфликтных типов личности.	Содержание
	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.
	Самостоятельная работа обучающихся Разрешение конфликтных ситуаций для разных стилей поведения в конфликте (по Томасу)
Раздел 2. Коммуникативная компетентность личности	
Тема 2.1 Общение как социально-	Содержание

психологический механизм взаимодействия в профессиональной деятельности	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.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к самостоятельной работе по разделу 1
Тема 2.2 Характеристика делового общения	Содержание
	Содержание делового общения. Стороны общения, манеры общения и стиль.
	Самостоятельная работа обучающихся Ответы на контрольные вопросы по теме
Тема 2.3. Вербальные средства коммуникации. Слушание в деловой коммуникации	Содержание
	Речевые средства общения. Стили речи. Виды и техники слушания партнера по общению
	Самостоятельная работа обучающихся. Заполнение таблицы по теме «Стили речи»
Тема 2.4. Коммуникативные барьеры	Содержание
	Коммуникативные барьеры, социальные и психологические причины их возникновения.
	Самостоятельная работа обучающихся Составление тезисов по теме: «Преодоление коммуникативных барьеров»
Тема 2.5. Невербальные средства в деловой коммуникации	Содержание
	Четыре вида средств невербального общения: визуальный, акустический, тактильный, ольфакторный.
	Самостоятельная работа обучающихся Составление тезисов по теме: «Как распознать делового человека по невербальному поведению»
Тема 2.6. Репрезентативная система в деловой коммуникации	Содержание
	Виды сенсорных каналов. Психологическая подстройка к партнеру
	Самостоятельная работа обучающихся Отработка навыков психологической подстройки к партнёру по схеме
Раздел 3. Формы деловой коммуникации	
Тема 3.1. Деловая беседа	Содержание

	Структура деловой беседы. Приемы ведения деловой беседы. Передача информации собеседнику.
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление конспекта на тему «Правила ведения деловой беседы»
Тема 3.2. Деловая беседа по телефону	Содержание
	Правила беседы по телефону. План беседы. Особенности поведения во время телефонного общения.
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка ситуаций телефонного общения для анализа
Тема 3.3. Деловые совещания и деловые переговоры	Содержание
	Типы совещаний. Подготовка к совещанию. Правила поведения на совещании. Этапы проведения деловых переговоров. Варианты поведения деловых партнеров.
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка к устным ответам
Тема 3.4. Публичная речь	Содержание
	Требования публичной речи. Классификация видов речи. Правила выступления. Психологическая подготовка к выступлению.
	Практическое занятие
	2. Искусство самопрезентации.
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка материалов самопрезентации. Подготовка к дифференцированному зачёту
	Содержание
	Итоговое занятие

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 предпринимательской	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	2	
деятельности		
Тема 1.1 Сущность предпринимательства и его виды.	Содержание:	
		Предмет, содержание, цели и задачи курса. 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.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить типовые схемы производственного, коммерческого, финансового и консультативного видов предпринимательской деятельности.	
Тема 1.2 Этапы развития предпринимательства.	Содержание:	
		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.
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщения по теме «Развитие малого и среднего бизнеса в России».	
Тема 1.3 Товар, его место в предпринимательской деятельности.	Содержание:	
		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.
	Самостоятельная работа обучающихся: Характеризовать и перечислить основные свойства товаров на различных этапах жизненного цикла.	
Тема 1.4 Конкуренция в предпринимательстве.	Содержание:	
		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.
	Самостоятельная работа обучающихся: Проанализировать и оценить степень конкурентной борьбы на примере нескольких предприятий.	
Тема 1.5 Организационно - правовые	Содержание:	
		Формирование рыночной инфраструктуры и право собственности. Гражданский Кодекс РФ - правовая

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	2	
формы предпринимательской деятельности.		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.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить сравнительную характеристику коммерческим и некоммерческим предприятиям.	
Раздел 2. Условия функционирования и развития предприятия.		
Тема 2.1 Капитал и слагаемые предпринимательского успеха.	Содержание: 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.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить задачу на расчет прибыли, используя основные показатели.	
Тема 2.2 Предпринимательский риск.	Содержание: Сушность предпринимательского риска. Классификация предпринимательских рисков. Показатели риска и методы его оценки. Основные способы снижения риска.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Определить степень риска, используя методику «дерево решений».	
Тема 2.3 Маркетинг на предприятии.	Содержание: 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.	
	Самостоятельная работа обучающихся: 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 Эффективность деятельности предприятия.	Содержание:	
		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.
	Самостоятельная работа обучающихся: Провести анализ и расчеты основных показателей эффективной деятельности отдельного предприятия.	
Раздел 3. Управление предприятием.		
Тема 3.1. Организационно-управленческие функции предприятия.	Содержание:	
		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. Защита бизнес-планов.
	Практические занятия:	
		Практическое занятие №1 Разработка разделов бизнес-плана.
		Практическое занятие №2 Разработка разделов бизнес-плана.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить схему с основными элементами долгосрочного планирования предприятия. Составление и разработка бизнес-планов.	

Содержание программ математического и общего естественнонаучного цикла

Содержание учебной дисциплины «Элементы высшей математики» (144 часа)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)
1	2
Раздел 1. Аналитическая геометрия	
Введение	Содержание учебного материала
	Цели, задачи дисциплины. Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении

	профессиональной образовательной программы Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	
Тема 1.1. Аналитическая геометрия на плоскости	Содержание учебного материала	
	1	Метод координат на плоскости: декартовы прямоугольные координаты, основные задачи, решаемые методом координат. Прямая линия: уравнение прямой с угловым коэффициентом, общее уравнение прямой, уравнение прямой проходящей через две точки, Взаимное расположение двух прямых на плоскости.
	2	Кривые второго порядка: уравнение окружности, каноническое уравнение эллипса, каноническое уравнение гиперболы, каноническое уравнение параболы
	Практические занятия	
	1	Составление уравнения прямых.
	2	Составление уравнения кривых второго порядка, их построение.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1. Решение задач профессиональной направленности методом координат. 2. Исследовательская работа по теме: «Поверхности второго порядка и их канонические уравнения».	
	Содержание учебного материала	
Тема 1.2. Векторная и линейная алгебра.	1	Понятие вектора и операции над векторами: определение вектора, линейные операции над векторами и их свойства, базис на плоскости и в пространстве, координаты вектора, модуль вектора, скалярное произведение вектора и его свойства, скалярное произведение векторов в координатной форме, направляющие косинусы вектора.
	2	Матрицы и действия над ними: определение матрицы, действия над матрицами, их свойства.
	3	Определители: определители 2-го и 3-го порядка, вычисление определителей, определители n-го порядка, свойства определителей, миноры и алгебраические дополнения, разложение определителя по элементам строки и столбца.
	4	Обратная матрица, ранг матрицы, Элементарные преобразования матрицы, ступенчатый вид матрицы.
	5	Системы линейных уравнений: однородные и неоднородные системы линейных уравнений. матричная запись и матричное решение системы уравнений первой степени, формулы Крамера, метод исключения неизвестных- метод Гаусса.
	Практические занятия	
	1	Операции над векторами. Вычисление модуля и скалярного произведения.
	2	Операции над матрицами.
	3	Вычисление определителя
	4	Нахождение обратной матрицы. Вычисление ранга матрицы

	5	Решение систем линейных уравнений по правилу Крамера и методом Гаусса
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1.	Сообщение «Векторное произведение двух векторов и его свойства»
	2.	Сообщение «Смешанное произведение трех векторов и его свойства»
	3.	Исследовательская работа: «Применение матриц для описания различных процессов»
	4.	Зачетная работа по теме: «Решение систем линейных уравнений. Проверка полученного результата»
Раздел 2. Математический анализ		
Тема 2.1. Функции, пределы непрерывность.	Содержание учебного материала	
	1	Функция одной переменной. Определение и способы задания функции. Область определения функции. Элементарные функции и их графики. Теория пределов. Предел числовой последовательности. Предел функции. Определение предела функции. Основные теоремы о пределах.
	2	Непрерывность функции. Односторонние пределы. Точки разрыва функции. Асимптоты графика функции.
	3	Определение комплексного числа и основные операции над ними. Геометрическое изображение комплексных чисел. Решение алгебраических уравнений.
	4	Тригонометрическая форма комплексных чисел. Переход от алгебраической формы к тригонометрической и обратно. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме. Показательная форма комплексных чисел, действия над ними. Тождество Эйлера.
	Практические занятия	
	1	Вычисление пределов с помощью замечательных пределов, раскрытие неопределённостей.
	2	Вычисление односторонних пределов, классификация точек разрыва.
	3	Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах.
	4	Переход от алгебраической формы комплексного числа к тригонометрической и показательной и обратно.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1.	Зачетная работа на нахождение асимптот графика функции.
	2.	Сообщение «Применение комплексных чисел в профессиональной деятельности».
	Содержание учебного материала	
	1	Понятие производной, её механический и геометрический смысл. Правила дифференцирования и производные элементарных функций.
	2	Дифференциал функции. Понятие дифференциала Геометрический смысл дифференциала. Дифференциал сложной функции. Применение дифференциала для приближённых вычислений.
	3	Производные и дифференциалы высших порядков: Производные высших порядков. Физический смысл второй производной. Дифференциалы высших порядков. Свойства дифференцируемых функций. Правило Лопиталя.
Тема 2.2. Дифференциальное исчисление		

	4	Возрастание и убывание функций. Максимумы и минимумы функций. Исследование функций на экстремум с помощью второй производной. Наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке.
	5	Выпуклость и вогнутость графика функции. Точка перегиба. Асимптоты. Построение графиков функций.
	Практические занятия	
	1	Вычисление производных сложных функций.
	2	Приложение дифференциала к приближённым вычислениям
	3	Производные и дифференциалы высших порядков. Правила Лопиталья.
	4	Решение задач прикладного характера на определение точек экстремума и экстремальных значений функции.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1. Сообщение «Использования дифференциальных исчислений в профессиональной деятельности» 2. Исследовательская работа: «Применение производной и теории пределов для описания различных процессов и их графической интерпретации»	
	Содержание учебного материала	
Тема 2.3. Интегральное исчисление.	1	Первообразная функция и неопределённый интеграл. Определение и свойства неопределённого интеграла. Таблица основных интегралов. Основные методы интегрирования: замена переменной интегрирования, интегрирования по частям.
	2	Интегрирование дробно- рациональных функций, тригонометрических выражений и простейших иррациональностей.
	3	Понятие определённого интеграла. Свойства определённого интеграла. Формула Ньютона- Лейбница. Замена переменной в определённом интеграле. Интегрирование по частям
	4	Виды несобственных интегралов, их сходимость. Интегралы с бесконечными пределами. Интегралы от неограниченных функций.
	5	Геометрическое приложение определённого интеграла. Вычисление площади плоских фигур. Вычисление объёма.
	Практические занятия	
	1	Интегрирование заменой переменной и по частям в неопределённом интеграле.
	2	Интегрирование рациональных, иррациональных, тригонометрических выражений.
	3	Вычисление определённых интегралов. Исследование несобственных интегралов на сходимость.
	4	Вычисление площадей фигур с помощью определённых интегралов.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1. Исследовательская работа «Способы нахождения интеграла» 2. Зачетная работа по теме: «Вычисление объёма фигур с помощью определённых интегралов» 3. Сообщение «Использования интегральных исчислений в профессиональной деятельности»	
	Содержание учебного материала	
Тема 2.4	Содержание учебного материала	

Дифференциальное и интегральное исчисления функций нескольких переменных.	1	Функции нескольких переменных. Определение функции нескольких переменных. Предел функции двух переменных. Непрерывность функции двух переменных. Основные свойства непрерывных функций двух переменных.
	2	Частные производные. Полный дифференциал. Производные и дифференциалы сложных функций. Частные производные высших порядков.
	3	Двойные интегралы. Задачи, приводящие к понятию двойного интеграла. Определение двойного интеграла. Свойства двойного интеграла.
	4	Вычисление двойных интегралов. Вычисление двойных интегралов в случае прямоугольной области. Вычисление двойных интегралов в случае произвольной области.
	5	Приложение двойного интеграла. Вычисление площади плоской фигуры. вычисление объёма цилиндрической поверхности.
	Практические занятия	
	1	Нахождение области определения и вычисление пределов для функции нескольких переменных.
	2	Вычисление частных производных и дифференциалов функций двух переменных.
	3	Вычисление двойных интегралов в случае области 1 и 2 типа.
	4	Решение задач на приложение двойных интегралов.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1. Сообщение «Геометрическое изображение функции двух переменных».	
	2. Исследовательская работа «Задачи, приводящие к понятию двойного интеграла».	
Тема 2.5 Ряды	Содержание учебного материала	
	1	Числовые ряды. Основные понятия. Положительные ряды. Признаки сходимости рядов. Признак Даламбера. Интегральный признак Коши.
	2	Знакопеременные ряды. Признак Лейбница. Абсолютная и условная сходимости ряда.
	3	Функциональные ряды. Область сходимости функционального ряда. Равномерная сходимость функционального ряда. Степенной ряд и его область сходимости. Теорема Абеля. Свойства степенных рядов.
	4	Разложение функций в степенные ряды. Ряд Тейлора. Разложение в степенные ряды основных элементарных функций. Приложение степенных рядов к приближённым вычислениям. Тригонометрические ряды. Ряд Фурье.
	Практические занятия	
	1	Исследование ряда на сходимость. Нахождение суммы ряда по определению.
	2	Исследование сходимости положительных рядов.
	3	Исследование сходимости знакопеременных рядов. Исследование числового ряда на абсолютную и условную сходимость.
	4	Приложение степенных рядов к приближённым вычислениям.

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Исследовательская работа по теме «Разложение функций в ряд Фурье» 2. Сообщение «Использования функциональных рядов в профессиональной деятельности»	
Тема 2.6 Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала	
	1	Обыкновенные дифференциальные уравнения. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальное уравнение первого порядка, его общее решение и начальные условия. Уравнения с разделяющимися переменными.
	2	Однородные дифференциальные уравнения первого порядка. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка. Применение линейных уравнений в естествознании.
	3	Уравнения высших порядков. Основные понятия. Случаи понижения порядка. Общие сведения о линейных дифференциальных уравнениях второго порядка. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.
	4	Линейные неоднородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Метод вариации произвольных постоянных.
	Практические занятия	
	1	Решение дифференциальных уравнений 1-го порядка с разделяющимися переменными.
	2	Решение однородных дифференциальных уравнений 1-го порядка. Решение линейных дифференциальных уравнений 1-го порядка.
	3	Решение линейных однородных дифференциальных уравнений 2-го порядка с постоянными коэффициентами.
	4	Решение линейных неоднородных дифференциальных уравнений 2-го порядка с постоянными коэффициентами. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка, допускающие понижение порядка.
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Сообщение «Задачи, приводимые к дифференциальным уравнениям». 2. Решение задач профессиональной направленности методом дифференциальных уравнений. (Выбор частного решения по заданным начальным условиям)	
	РАЗДЕЛ 3. Численные методы	
Тема 3.1.Погрешности приближенных значений чисел.	Содержание учебного материала	
	1	Абсолютная и относительная погрешности приближений. Приближённое решение алгебраических и трансцендентных уравнений. Графический метод. Метод половинного деления, метод хорд, метод касательных.
	2	Приближённое решение систем линейных уравнений. метод итераций. Метод Зейделя.

	3	Интерполяция и экстраполяция. Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона.
	4	Численное интегрирование. Формулы Ньютона- Котеса (формулы левых и правых прямоугольников, формула трапеций, формула Симпсона). Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Метод Эйлера, уточнённая схема Эйлера.
	Практические занятия	
	1	Вычисление погрешностей результатов арифметических действий. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений приближёнными методами.
	2	Решение систем линейных уравнений приближёнными методами. Составление интерполяционных формул Лагранжа и Ньютона
	3	Вычисление интегралов численными методами. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1. Вычисление с наперед заданной точностью. Оценка приближенных вычислений. Вычисление погрешностей результатов арифметических действий.	
	2. Решение вариативных задач: Нахождение производных функции в точке x по заданной таблично функции методом численного дифференцирования.	
	3. Решение вариативных задач: Нахождение значения функции с использованием метода Эйлера. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений.	

Содержание учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» (64 часа)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
1	2	
Раздел 1. Элементы теории вероятностей		
Введение	Содержание учебного материала	
	Введение: Цели, задачи дисциплины. Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	
Тема 1.1. Событие и вероятность	Содержание учебного материала	
	1	Основные понятия. Определение вероятности
	2	Основные формулы комбинаторики

	3	Свойства вероятностей: теоремы сложения вероятностей.
	4	Свойства вероятностей: теоремы умножения вероятностей.
	5	Свойства вероятностей: формула полной вероятности, формула Байеса, формула Бернулли.
	Практические занятия	
	1	Решение простейших задач комбинаторики.
	2	Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теорем сложения вероятностей.
	3	Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теорем умножения вероятностей.
	4	Решение простейших задач на определение вероятности с использованием формулы полной вероятности.
	5	Решение простейших задач на определение вероятности с использованием формулы Байеса.
	6	Решение простейших задач на определение вероятности с использованием формулы Бернулли.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	3. Решение задач профессиональной направленности методами теории вероятностей.	
	4. Исследовательская работа по теме: «Приложение теории вероятности в профессиональной деятельности».	
Тема 1.2. Дискретные и непрерывные случайные величины.	Содержание учебного материала	
	1	Случайные величины: Понятие «случайные величины», законы распределения дискретных случайных величин.
	2	Характеристики дискретной случайной величины: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение и их свойства.
	3	Непрерывные случайные величины: интегральная функция распределения, дифференциальная функция распределения.
	4	Математическое ожидание и дисперсия непрерывной случайной величины.
	5	Некоторые законы распределения случайных величин: биномиальное распределение, равномерное распределение, закон нормального распределения, закон больших чисел..
	Практические занятия	
	1	Случайные величины. Составление закона распределения дискретной случайной величины
	2	Вычисление математического ожидания и дисперсии дискретной случайной величины.
	3	Решение простейших задач на определение вероятностей непрерывных случайных величин
	4	Вычисление математического ожидания и дисперсии непрерывной случайной величины.
	5	Решение задач прикладного характера на определение вероятностей непрерывных случайных величин.
	Самостоятельная работа обучающихся	

	5. Расчетная работа по теме «Нормальный закон распределения непрерывной случайной величины» 6. Систематизация теоретического материала с последующим тестированием: 1) Случайные величины, 2) Числовые характеристики случайных величин, 3) Законы распределения случайных величин. 7. Зачетная работа по теме: «Функция распределения, плотность распределения случайной величины»	
Раздел 2. Математическая статистика.		
Тема 2.1. Элементы математической статистики.	Содержание учебного материала	
	1	Генеральная совокупность и выборка: генеральная совокупность и выборка, статистическое распределение выборки, полигон, гистограмма
	2	Оценки параметров генеральной совокупности по её выборке: выборка как набор случайных величин, генеральная и выборочная средние, методы их расчёта, генеральная и выборочная дисперсии, оценки параметров распределения.
	3	Доверительные интервалы для параметров нормального распределения: надёжность, доверительные интервалы, доверительные интервалы для математического ожидания, доверительные интервалы для среднего квадратического отклонения, оценка истинного значения измеряемой величины, оценка точности измерений.
	4	Проверка статистических гипотез. Линейная корреляция. Расчёт прямых регрессий.
	Практические занятия	
	1	Построение полигона, гистограммы частот по данному распределению выборки.
	2	Оценки параметров генеральной совокупности по её выборке.
	3	Расчёт прямых регрессий.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	3. Расчетная работа по теме «Оценка генеральных характеристик по найденным выборочным характеристикам. Определение доверительного интервала для генеральной средней» 4. Зачетная работа на нахождение корреляционной зависимости между признаками. 5. Сообщение «Применение теории корреляции в профессиональной деятельности».	
РАЗДЕЛ 3. Основные понятия теории графов		
Тема 3.1. Основные понятия теории графов.	Содержание учебного материала	
	1	Графы. Основные определения. Элементы графов.
	2	Виды графов и операции над ними.
	Практические занятия	
	1	Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теории графов.

	2	Решение задач прикладного характера на определение вероятностей с использованием теории графов.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1.Исследовательская работа по теме: «Приложение теории графов в решении практических задач». 2.Зачетная домашняя контрольная работа по теме: «Виды графов и операции над ними»	

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. Основные понятия и законы экологии	
	Самостоятельная работа Написать эссе на тему «Человек и природа»	
Раздел 1	Экология и природопользование	
Тема 1.1 Особенности взаимодействия общества и природы	Содержание	
	Взаимодействие человека и природы. Основные группы отходов, их источники и масштабы образования.	
	Экологические кризисы и катастрофы.	
	Практическое занятие:	
	1	Современный экологический кризис и стратегии выживания человечества
	Самостоятельная работа: Составить конспект на тему «Экологическое воспитание, образование и культура»	
Тема 1.2 Загрязнение биосферы	Содержание	
	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу и литосферу.	
	Практическое занятие:	
	2	Оценка уровня загрязненности атмосферного воздуха города выбросами автомобильного транспорта.
Тема 1.3 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание	
	Виды и формы природопользования. Принципы и методы рационального природопользования. Принципы размещения производств различного типа.	
	Практическое занятие:	
	3	Расчет срока истощаемости невозобновимых ресурсов
	Самостоятельная работа: Составить конспект «Классификация природных ресурсов»	
Тема 1.4 Охрана биосферы	Содержание	

	Понятие «охрана природы». Основные аспекты охраны природы. Основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	
	Мониторинг окружающей среды.	
	Практическое занятие:	
	4	Определение качества воды
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему «Утилизация промышленных и бытовых отходов»	
Раздел 2	Правовые и социальные вопросы природопользования	
Тема 2.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	Содержание	
	Экологическое законодательство РФ. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности.	
	Оценка качества окружающей среды. Нормирование загрязняющих веществ, прогнозирование и регулирование природопользования.	
	Практическое занятие:	
	5	Расчет ущерба, причиненного окружающей среде.
Тема 2.2 Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую природную среду	Содержание:	
	Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.	
	Дифференцированный зачет	
	Самостоятельная работа: Подготовка к дифференцированному зачету.	

Содержание программ общепрофессионального и профессионального циклов

Содержание учебной дисциплины «Инженерная графика» (80 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	2
Раздел 1. Геометрическое черчение	

Тема 1.1 Основные правила по оформле-нию чертежей	Содержание:	
	Практические занятия:	
	1	Стандарты ЕСКД. Форматы ГОСТ 2.301-68. Линии чертежа ГОСТ 2.303-68.
	2	Шрифты чертежные ГОСТ 2.304-81
	3	Выполнение титульного листа альбома графических работ студента. (графическая работа)
	4	Основные надписи ГОСТ 2.104-2006 (графическая работа)
	Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.2 Геометрические построения	1	Выполнение основных надписей на формате А4 и оформление их шрифтами № 3,5; 5; 7; 10.
	Содержание:	
	Практические занятия:	
	1	Масштабы ГОСТ 2.302-68. Основные правила нанесения размеров ГОСТ 2.307-68
	2	Правило и техника деления окружностей на любое количество равных частей.
	3	Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей.
	4	Применение правил нанесения размеров при вычерчивании плоского контура деталей.
Раздел 2 Проекционное черчение.	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Выполнить упражнение на построение лекальных кривых
	2	Произвести построение уклона и конусности
Тема 2.1 Законы, методы и приемы проекционного черче-ния.	Содержание:	
	Практические занятия:	
	1	Методы проецирования. Проецирование точки на плоскости НVW.
	2	Проецирование отрезка прямой линии и плоскости на НVW.
	3	Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси.
	4	Изображение окружности в изометрии.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Упражнение на построение комплексного чертежа точки, прямой и плоскости.
	2	Упражнение на построение координат точки в прямоугольной изометрической проекции.
Тема 2.2 Приемы	3	Выполнение изометрии плоских фигур.
	Содержание:	

проеекционного черчения	Практические занятия:	
	1	Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Аксонометрия геометрических тел.
	2	Комплексный чертеж и аксонометрическое изображение геометрических тел. (графическая работа)
	3	Построение третьей проекции модели по двум заданным и ее аксонометрическая проекция.(графическая работа)
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Упражнения на построение аксонометрической проекции геометрических тел.
	2	Выполнить сечение многогранника плоскостью. Комплексный чертеж.
	3	Выполнить комплексный чертеж и аксонометрию пересекающихся тел.
	4	Упражнения на построение третьей проекции модели по двум заданным
	5	Изучить приемы технического рисования. Выполнить технические рисунки модели.
Раздел 3. Основы машиностроительного черчения		
Тема 3.1. Порядок выполнения и оформления технических чертежей	Содержание:	
	Практические занятия:	
	1	Машиностроительные чертежи. Назначение эскиза и рабочего чертежа.
	2	Изображения- виды, разрезы, сечения. Соединение половины вида с половиной разреза. Выносные элементы. Условности и упрощения. Основные сведения о резьбе. Виды резьбы.
	3	Выполнение чертежа детали со сложными разрезами (графическая работа)
	4	Контрольная работа №1 Построение третьего вида по двум заданным с необходимыми разрезами. (графическая работа)
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Выполнение упражнений на простые разрезы.
	2	Выполнение упражнений на сложные разрезы.
	3	Упражнения на выполнение изображения наложенного и вынесенного сечения.
	4	Изучить изображение пружины.
Тема 3.2. Оформление чертежей и другой технической документации	Содержание:	
	Практические занятия:	
	1	Последовательность выполнения сборочного чертежа по эскизам.

в соответствии с действующей нормативной базой.	2	Чтение и детализирование сборочных чертежей.
	3	Чертежи деталей сборочной единицы. (графическая работа)
	4	Сборочный чертеж. (графическая работа)
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Выполнение аксонометрии и технического рисунка по чертежу.
	2	Выполнить чертеж сварного соединения.
Раздел 4. Правила выполнения схем по специальности.		
Тема 4.1. Правила выполнения схем по специальности.	Содержание:	
	Практические занятия:	
	1	Виды и типы схем ГОСТ 2.701-84.
	2	Условные обозначения в электрических схемах в соответствии с ГОСТ.
	3	Условные обозначения схем с микросхемами.
	4	Выполнение электрических схем. (графическая работа)
	5	Выполнение схем с микросхемами. (графическая работа)
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Изучить условные обозначения других видов схем.
	2	Произвести чтение электрических схем.
Раздел 5. Пакеты прикладных программ по инженерной графике.		
Тема 5.1. Пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации.	Содержание:	
	Практические занятия:	
	1	Возможности системы Компас.
	2	Графическая система SPLAN 6.0 Построение схемы.
	3	Построение схем в машинной графике.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Изучить возможности других графических программ.
	2	Изучить возможности системы Компас.
Тема 5.2. Итоговое занятие.	Содержание:	
	Практические занятия:	
	1	Проведение дифференцированного зачета.
	Самостоятельная работа обучающихся	

	1	Подготовиться к дифференцированному зачету.

Содержание учебной дисциплины «Основы электротехники» (80 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	2	
Раздел 1. Электрическое поле		
Тема 1.1 Электрическое поле и его основные характеристики.	Содержание:	
		Напряженность электрического поля. Потенциал. Единицы измерения напряженности, потенциала и напряжения электрического поля. Изображение электрического поля при помощи силовых линий напряженности. Электрическое поле, образованное несколькими зарядами. Взаимодействие одноименных и разноименных зарядов. Закон Кулона. Расчет электрических полей при помощи закона Кулона. Понятие о проводниках и диэлектриках. Влияние электрического поля на проводник. Явление электростатической индукции. Влияние электрического поля на диэлектрик. Явление поляризации диэлектрика. Электрическая прочность и пробой диэлектрика.
		Понятие и единицы измерения электрической емкости. Определение и назначение конденсатора. Емкость плоского конденсатора. Определение эквивалентной емкости при последовательном, параллельном и смешанном соединениях конденсаторов. Электрическая емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов Расчет электрических цепей при последовательном, параллельном и смешанном соединении конденсаторов.
	Самостоятельная работа: - Сообщение «Применение диэлектриков» - Разработка электрических схем	
Раздел 2 Линейные электрические цепи постоянного тока		
Тема 2.1 Постоянный	Содержание:	

электрический ток. Электрическое сопротивление и проводимость		Определение и условие возникновения тока. Величина и направление тока проводимости. Плотность тока. Электрическое сопротивление и проводимость проводников. Единицы измерения. Зависимость сопротивления от температуры. Закон Ома для участка и полной цепи. Измерение тока и напряжения. Определение цены деления приборов.
		Электрическая цепь и ее элементы. Принципиальная схема и схема замещения. Электродвижущая сила источника питания. Напряжение на зажимах источника питания. Баланс напряжений. Тепловое действие тока. Закон Ленца-Джоуля. Режимы работы электрических цепей: номинальный, рабочий, холостого хода и короткого замыкания. Защита цепей. Работа источника электрической энергии с изменяющимся сопротивлением.
		Последовательное, параллельное и смешанное соединения резисторов. Определение эквивалентных сопротивлений. Делитель напряжения. Потеря напряжения в проводах. Потенциальная диаграмма неразветвленной электрической цепи. Электрические цепи с распределенными параметрами.
		Элементы схем электрических цепей: узел, ветвь, контур. Законы Кирхгофа. Расчет сложных цепей постоянного тока методом узловых и контурных уравнений. Понятие о «треугольнике» и «звезде» сопротивлений. Расчет цепей с использованием взаимного преобразования «звезды» и «треугольника» сопротивлений.
		Расчет цепей постоянного тока методом контурных токов. Расчет цепей постоянного тока методом свертывания.
	Лабораторные работы	
		Смешанное соединение потребителей.
		Определение величины сопротивления с помощью амперметра и вольтметра
		Измерение работы и мощности в цепи постоянного тока
		Исследование электрической цепи с последовательным и параллельным соединениями приемников энергии
		Исследование электрической цепи со смешанным соединением приемников энергии
	Практические занятия	
		Расчет и построение потенциальной диаграммы. Определение напряжений по потенциальной диаграмме.

	Изучение соединений резисторов и применение законов Ома и Кирхгофа	
	Самостоятельная работа: Индивидуальное задание «Расчет цепей с помощью закона Ома» Индивидуальное задание «Расчет цепей методом свертывания» Индивидуальное задание «Расчет сложных цепей постоянного тока с помощью законов Кирхгофа» Оформление отчетов по лабораторным работам	
Раздел 3 Магнитное поле. Магнитные цепи		
Тема 3.1 Основные понятия теории магнитного поля. Магнитные цепи	Содержание:	
		Основные характеристики магнитного поля: магнитная индукция, напряженность, магнитный поток, магнитное напряжение. Намагничивающая сила: ее величина, направление, единицы измерения. Магнитная проницаемость. Магнитные свойства материалов; диамагнитные, парамагнитные и ферромагнитные материалы. Циклическое перемагничивание ферромагнетиков (петля гистерезиса). Магнитотвердые и магнитомягкие ферромагнетики.
		Магнитная цепь. Законы Ома и Кирхгофа для магнитной цепи. Закон полного тока. Электромагнитная сила. Расчет магнитной цепи (прямая задача).
	Самостоятельная работа: Доклад «Влияние электромагнитных полей»	
Тема 3.2 Электромагнитная индукция и механические силы в магнитном поле	Содержание:	
		ЭДС индукции в проводнике, движущемся в магнитном поле. Закон электромагнитной индукции. Правило правой руки, правило Ленца. Принцип работы генератора и электродвигателя.
		ЭДС самоиндукции, ЭДС взаимной индукции, принцип работы трансформатора. Индуктивность, взаимная индуктивность. Вихревые токи.
	Самостоятельная работа: Доклад «Использование электродвигателей в вычислительной технике»	
Раздел 4 Линейные электрические цепи однофазного синусоидального тока		

Тема 4.1 Начальные сведения о переменном токе	Содержание:	
	1	Получение переменного синусоидального тока. Генератор переменного синусоидального тока. Уравнения и графики переменных синусоидальных величин, параметры переменных величин: мгновенное значение, амплитудное, среднее и действующее значения. Период, частота, начальная фаза, сдвиг фаз, угловая частота. Векторное представление синусоидальных величин, сложение и вычитание синусоидальных величин.
	Самостоятельная работа: Индивидуальное задание «Построение векторных диаграмм»	
Тема 4.2 Элементы и параметры электрических цепей переменного тока. Электрические цепи переменного тока	Содержание:	
		Элементы электрических цепей переменного тока: резисторы, катушки индуктивности, конденсаторы. Параметры электрических цепей переменного тока: активное сопротивление R, индуктивность L, емкость C. Цепь переменного тока с активным сопротивлением: выражение тока и мощности, векторная и временная диаграммы, активная мощность. Цепь переменного тока с идеальной катушкой индуктивности: выражение напряжения и мощности при синусоидальном токе; векторная и временная диаграммы, индуктивное сопротивление, реактивная мощность индуктивности. Цепь переменного тока с идеальным конденсатором: выражение тока и мощности при синусоидальном напряжении; векторная и временная диаграммы, емкостное сопротивление, реактивная мощность емкости.
		Последовательная и параллельная схемы замещения реальной катушки и реального конденсатора. Векторные диаграммы. Треугольники сопротивлений напряжений, проводимостей, токов и мощностей. Неразветвленные цепи переменного тока с одним источником питания. Векторные топографические диаграммы. Расчет цепей. Резонанс напряжений.
		Разветвленные цепи переменного тока с одним источником питания. Векторные диаграммы. Расчет цепей. Резонанс токов. Коэффициент мощности и методы его повышения.
	Лабораторные работы	
		Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением и индуктивностью
		Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением и емкостью
		Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Резонанс напряжений
		Разветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением и емкостью

		Разветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением и индуктивностью
	Практические занятия	
		Расчет неразветвленной цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью.
	Самостоятельная работа: Индивидуальное задание «Расчет неразветвленных цепей переменного тока» Индивидуальное задание «Расчет разветвленных цепей переменного тока». Оформление отчетов по лабораторным работам.	
Тема 4.3 Нелинейные электрические цепи переменного тока	Содержание:	
		Общая характеристика нелинейных цепей и нелинейных элементов переменного тока. Цепи с нелинейными активными элементами (полупроводниковый диод).
		Цепи с нелинейными реактивными элементами (катушка с ферромагнитным сердечником). Схемы замещения. Векторные диаграммы.
	Самостоятельная работа: Доклад «Применение нелинейных элементов при проектировании цифровых схем»	
Тема 4.4 Периодические несинусоидальные токи в линейных электрических цепях	Содержание:	
		Причины возникновения несинусоидальных ЭДС, токов и напряжений в электрических цепях. Аналитическое выражение несинусоидальных величин в форме тригонометрического ряда. Действующее значение несинусоидального тока и напряжения.
		Расчет цепей с несинусоидальным напряжением источника питания.
		Дискретные сигналы и их параметры. Спектр дискретного сигнала и его анализ.
	Самостоятельная работа: Индивидуальное задание «Расчет цепей с периодическим несинусоидальным напряжением»	
Тема 4.5 Переходные процессы в линейных электрических цепях	Содержание:	
		Общие сведения о переходных процессах в электрических цепях: причины возникновения переходных процессов; первый и второй законы коммутации. Зарядка и разряд конденсатора. Уравнения, графики напряжения и тока; установившаяся и свободная составляющие напряжения и тока.
		Включение индуктивной катушки на постоянное напряжение: уравнение и график переходного тока. Установившаяся и свободная составляющие переходного тока.

		Расчет типовых переходных процессов.
	Самостоятельная работа: Индивидуальное задание «Расчет переходных процессов»	
Раздел 5 Трехфазные цепи	Содержание:	
Тема 5.1 Начальные сведения о трехфазном переменном токе		Трехфазные системы (ЭДС, токов, напряжений). Получение трехфазной ЭДС. Трехфазный генератор. Временные и векторные диаграммы трехфазных напряжений. Аналитическое выражение трехфазной ЭДС. Соединения обмоток генератора «звездой» и «треугольником». Фазные и линейные напряжения, соотношения между фазным и линейным напряжениями.
		Соединения потребителей «звездой» при симметричной и несимметричной нагрузках. Роль нейтрального провода. Напряжение смещения нейтрали и определение токов. Векторные диаграммы при симметричной и несимметричной нагрузках.
		Соединения потребителей «треугольником» при симметричной и несимметричной нагрузках. Определение линейных токов. Векторные диаграммы. Расчет мощностей трехфазных цепей при симметричной и несимметричной нагрузках
	Лабораторные работы	
		Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии «звездой»
		Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии «треугольником»
	Самостоятельная работа: Индивидуальное задание «Расчет трехфазных цепей при соединении потребителей звездой» Индивидуальное задание «Расчет трехфазных цепей при соединении потребителей треугольником» Оформление отчетов по лабораторным работам	

Содержание учебной дисциплины «Прикладная электроника» (96 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	2
Раздел 1 Элементная база электронной техники	
Тема 1.1 Введение.	Содержание

Физические процессы в полупроводниках.	Общая характеристика дисциплины, ее цели и задачи. Краткий обзор развития электроники. Электрофизические свойства полупроводников. Собственная и примесная проводимость. Электронно-дырочный переход и его свойства. Виды пробоев.	
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Поиск информации о современных методах получения примесных полупроводников. Результаты представить в виде презентации или реферата.
Тема 1.2 Полупроводниковые диоды	Содержание	
	Классификация и область применения диодов. □Технология изготовления и принцип функционирования выпрямительных диодов и стабилитронов. Вольтамперные характеристики, параметры, условные обозначения и маркировка полупроводниковых диодов и стабилитронов.	
	Лабораторные работы:	
		Снятие характеристик полупроводникового диода.
		Снятие характеристик полупроводникового стабилитрона
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Поиск информации о современных методах изготовления диодов и их параметрах. Результаты представить в виде презентации или реферата. Работа со справочной литературой по изучению параметров и маркировки диодов.
Тема 1.3 Транзисторы	Содержание	
	Биполярные транзисторы. Технология изготовления и принцип функционирования. Схемы включения. Характеристики, параметры транзисторов. Условные графические обозначения. Полевые транзисторы. Классификация, устройство, работа. Схемы включения полевых транзисторов. Характеристики, параметры и маркировка полевых и биполярных транзисторов. Понятие о МОП и МДП – транзисторах, их условные обозначения и принцип работы.	
	Лабораторные работы:	
		Снятие характеристик биполярного транзистора, включенного по схеме ОЭ
		Снятие характеристик биполярного транзистора, включенного по схеме ОБ

		Снятие характеристик полевого транзистора
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Поиск информации о современных методах изготовления транзисторов, их типах и параметрах. Результаты представить в виде презентации или реферата.
		Изучение учебной литературы по соответствующим темам.
Тема 1.4 Тиристоры	Содержание	
	Классификация, технология изготовления и принцип функционирования, вольтамперная характеристика, параметры, условные обозначения и маркировка тиристоров.	
	Лабораторные работы:	
		Снятие характеристик тиристора
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Подготовка рефератов на темы: Устройство и принцип работы новых типов тиристоров, Использование тиристоров для управления работой электродвигателей.
Тема 1.5 Интегральные микросхемы	Содержание	
	Понятия микроэлектроники, компонентов и элементов интегральных микросхем. Классификация и параметры интегральных микросхем. Полупроводниковые интегральные микросхемы: конструктивные элементы, технология их получения. Этапы эволюционного развития интегральных схем: БИС, СБИС, МП СБИС, переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития. Маркировка микросхем.	
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	Подготовка рефератов на темы: Нанотехнологии в производстве микросхем, Перспективные направления развития технологий изготовления микросхем.	
Тема 1.6 Приборы и системы отображения информации	Содержание	
	Классификация средств отображения информации по элементной базе, по физическим явлениям. Жидкокристаллические индикаторы: устройство, работа, маркировка. Полупроводниковые знакосинтезирующие индикаторы.	

	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Подготовка рефератов на темы: Современные достижения в области создания приборов и систем отображения информации, Перспективные направления развития индикаторной техники.
Раздел 2 Аппаратные средства информационной электроники		
Тема 2.1 Электронные усилители	Содержание	
	Классификация, характеристики и параметры усилителей.	
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Поиск информации о современных методах изготовления микросхем усилителей, их типах и параметрах. Результаты представить в виде презентации или реферата.
Тема 2.2 Каскады предварительного усиления	Содержание	
	Усилительные каскады на биполярных и полевых транзисторах. Назначение элементов схемы. Температурная стабилизация. Графический анализ работы усилительных каскадов. Расчет усилительных каскадов.	
	Практические занятия:	
		Графо-аналитический расчет параметров и элементов схемы усилительного каскада
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Выполнение графического анализа работы усилительного каскада Самостоятельное выполнение расчета усилительного каскада, определение параметров элементов схемы
Тема 2.3 Усилители мощности	Содержание	
	Назначение и режимы работы выходных каскадов усилителей. Схемные решения.	
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Поиск информации по современным схемным решениям для выходных каскадов. Информацию оформить в виде презентации или реферата.
Тема 2.4 Усилители постоянного тока	Содержание	
	Схемы УПТ, особенности работы, «дрейф нуля» в УПТ. Дифференциальный усилительный каскад. ☐ Операционные усилители: классификация, основные параметры. Свойства идеального операционного усилителя. ☐ Принципы функционирования интегрирующих и	

	дифференцирующих RC-цепей, схемы на ОУ.	
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Составление конспекта по теме. Подготовка рефератов на темы: - «Тенденции развития схемотехники усилителей» - «Элементная база современных усилителей»
Тема 2.5 Электронные генераторы гармонических колебаний	Содержание	
	Основные понятия об электронных генераторах, классификация генераторов. Схемные решения генератора гармонических колебаний.	
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Изучение учебной литературы Поиск информации по современным схемным решениям и элементной базе для генераторов. Информацию оформить в виде презентации или реферата.
Тема 2.6 Генераторы прямоугольных импульсов	Содержание	
	Общие сведения об импульсных устройствах. Формы импульсов, параметры импульсного сигнала. Принципы действия генераторов прямоугольных импульсов, мультивибраторов.	
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Изучение по различным источникам схемотехники генераторов, областей их применения, принципа работы.
Тема 2.7 Логические операции и логические элементы	Содержание	
	Основные и производные логические операции. Особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций. Цифровые интегральные схемы: режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств.	
	Лабораторные работы:	
		Изучение работы логических элементов
	Практические занятия:	
		Функциональные схемы логических функций
		Функциональные схемы логических функций

	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Обзор ассортимента современных микросхем логических элементов. Результаты представить в виде презентации. Составление конспекта по теме.
Раздел 3 Блоки питания электронной аппаратуры		
Тема 3.1 Выпрямительные устройства	Содержание	
	Классификация выпрямительных устройств. Типовые схемы выпрямления. Параметры выпрямительных схем и требования к вентилям для этих схем. Сглаживающие фильтры; их схемы. Расчеты фильтров и выбор их параметров.	
	Практические занятия:	
		Выбор диодов для выпрямительных схем
		Составление выпрямительных схем
		Расчет элементов фильтров
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Решение задач по составлению выпрямительных схем и подбору диодов для них. Поиск информации в Интернет.
Тема 3.2 Стабилизаторы тока и напряжения	Содержание	
	Классификация и параметры стабилизаторов. Схемы и принцип действия параметрических и компенсационных стабилизаторов. Расчет простейшего параметрического стабилизатора.	
	Практические занятия:	
		Расчет простейшего параметрического стабилизатора.
		Расчет элементов схемы блока питания
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Решение задач по расчету схем блоков питания. Изучение принципа действия различных типов стабилизаторов. Подготовка к экзамену.

Содержание учебной дисциплины «Электротехнические измерения» (64 часа)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся

1	2
Раздел 1 Основы метрологии	
Тема 1.1 Основные метрологические понятия	Содержание:
	Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами. Роль измерений в современной науке и технике. Классификация методов и средств измерений. Виды измерений: прямые и косвенные. Характеристики средств измерений.
	Самостоятельная работа обучающихся:
	Подготовить сообщения на тему: Исторические сведения о развитии измерительной техники. Достижения отечественного приборостроения. Обеспечение единства измерений. Государственная система приборов.
Тема 1.2 Качественные показатели мер и измерительных приборов	Содержание:
	Классификация погрешностей и их оценка. Способы обработки и представление результатов измерений. Классификация электроизмерительных приборов. Маркировка измерительных приборов. Поверка электроизмерительных приборов
	Практические занятия:
	Изучение условных обозначений и характеристик электроизмерительных приборов
	Изучение электромеханического комбинированного прибора
	Лабораторные работы:
	Поверка вольтметра
	Самостоятельная работа обучающихся:
Раздел 2 Средства измерений электрических величин	Подготовка к тестированию по разделу 1
Тема 2.1 Меры и эталоны электрических величин	Содержание:
	Общие сведения. Классификация мер. Меры единиц электрических величин: ЭДС, электрического сопротивления, индуктивности, емкости. Эталоны электрических величин.
	Самостоятельная работа обучающихся:
	Подготовить доклад (презентацию) на тему: Эталоны электрических величин. Образцовые меры и их использование в технике измерений. Рабочие меры и их использование в технике измерений
Тема 2.2 Преобразователи токов и напряжений	Содержание:
	Общие сведения о преобразователях токов и напряжений. Назначение, схемы включения и область применения шунтов и добавочных резисторов. Измерительные трансформаторы. Назначение и принцип действия. Схемы включения, режимы работы измерительных трансформаторов тока и напряжения. Техника

		безопасности при работе с измерительными трансформаторами. Измерительные клещи.
	Практические занятия:	
		Изучение измерительных преобразователей электрических величин
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Решение задач по теме: «Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров»
Тема 2.3 Аналоговые электромеханические приборы	Содержание:	
		Общие сведения, технические требования, классификация. Устройство, типовые детали и узлы показывающих электроизмерительных приборов. Успокоители, температурные компенсаторы, пружины, отсчетные устройства. Цены деления отсчетных устройств.
		Принцип действия, устройство, схемы включения и область применения измерительных механизмов и приборов магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической, ферродинамической и индукционной систем. Магнитоэлектрические измерительные механизмы с преобразователями: термоэлектрические приборы, выпрямительные приборы.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Составление опорного конспекта
Тема 2.4 Электрические измерительные цепи	Содержание:	
		Общие сведения. Мостовые цепи: одинарные мосты постоянного тока, двойные мосты постоянного тока, мосты переменного тока.
		Компенсационные цепи.
	Лабораторные работы:	
	2	Измерение сопротивлений одинарным мостом
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Сравнить свойства и возможности аналоговых приборов и мостов, результат представить в виде таблицы
Тема 2.5 Электронные измерительные приборы	Содержание:	
		Общие сведения и классификация электронных измерительных приборов. Устройство, принцип действия и область применения электронных осциллографов.
	Практические занятия:	
		Изучение двухлучевого электронного осциллографа
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Подготовить сообщение, доклад, презентацию по теме: -генераторы шумовых сигналов; -акустические излучатели; -измерители шума и вибраций; - измерительные микрофоны; - вибродатчики.
		Составить опорный конспект по теме: Устройство, принцип действия и область применения электронных

	осциллографов.
Тема 2.6 Цифровые измерительные приборы	Содержание:
	Основные определения. Цифровые вольтметры постоянного и переменного тока. Комбинированные цифровые приборы.
	Практические занятия:
	Изучение мультиметра
	Лабораторные работы:
	Измерение электрических величин ЦИП
	Самостоятельная работа обучающихся
Сравнить свойства и возможности аналоговых и цифровых приборов, определить достоинства и недостатки, результат представить в виде таблицы	
Раздел 3 Измерение электрических параметров	
Тема 3.1 Измерение токов и напряжений	Содержание:
	Методы измерения постоянных и переменных токов и напряжений.
	Лабораторные работы:
	Измерение токов и напряжений аналоговыми и цифровыми измерительными приборами
	Самостоятельная работа обучающихся:
Составление опорного конспекта по теме: «Методы измерений токов и напряжений».	
Тема 3.2 Измерение параметров электрических цепей	Содержание:
	Измерение сопротивлений методом амперметра и вольтметра. Измерение сопротивлений омметрами и мегаомметрами, одинарным и двойным мостом.
	Измерение емкостей и индуктивностей.
	Лабораторные работы:
	Измерение сопротивлений
	Самостоятельная работа обучающихся
	Выбрать оборудование для измерения различных сопротивлений согласно заданию
Тема 3.3 Измерение мощности и энергии	Содержание:
	Общие сведения. Измерение активной мощности в цепях постоянного и переменного тока.
	Измерение активной мощности в трехфазной цепи.
	Измерение реактивной мощности.
	Устройство и принцип работы счетчиков электрической энергии индукционной системы. Однофазный одноэлементный счетчик индукционной системы для измерения расхода активной энергии.
	Методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения, мощности и энергии.
	Самостоятельная работа обучающихся:

		Выполнение работы «Измерение активной мощности в трехфазных цепях переменного тока с учетом расширения пределов измерения ваттметров»
		Сообщение, доклад, презентация на тему: Методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения, мощности и энергии.
Раздел 4 Измерение неэлектрических величин		
Тема 4.1. Общие сведения и характеристики первичных измерительных преобразователей	Содержание:	
		Достоинства электрических методов измерения неэлектрических величин. Классификация параметрических преобразователей и чувствительных элементов (датчиков).
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Составить классификацию измерительных преобразователей по виду выходной величины
Тема 4.2 Измерительные преобразователи	Содержание:	
		Принцип действия, конструкция, достоинства, недостатки и область применения резистивных, индуктивных и емкостных, терморезистивных и фоторезистивных параметрических преобразователей неэлектрических величин в электрические.
	1	Принцип действия, конструкция, достоинства, недостатки и область применения генераторных преобразователей неэлектрических величин: индукционных, термоэлектрических, пьезометрических и фотоэлектронных.
	Самостоятельная работа обучающихся	
		Подготовить доклад (сообщение, презентацию) на тему: -измерение уровня; -измерение температуры; -измерение давления, веса; -измерение скорости; -измерение плотности; -измерение вибраций. Подготовка к дифференцированному зачету.

Содержание учебной дисциплины «Информационные технологии» (64 часа)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
1	2	
Раздел 1. Информационные технологии		
Введение	Содержание учебного материала	
	1	Цели, задачи дисциплины. Значение информационных технологий в профессиональной деятельности.

	Понятие информационных технологий.	
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	Составить конспект по плану.	
Тема 1.1. Назначение и виды информационных технологий	Содержание учебного материала	
	1	Общая классификация видов информационных технологий. Технология обработки данных, технология управления. Автоматизация офисной деятельности. Технология поддержки принятия решений. Экспертные системы.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составить таблицу классификации видов информационных технологий	
Раздел 2. Прикладные программные средства		
Тема 2.1. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	
	1	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. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.
	Практические занятия	
	1	Создание, открытие и сохранение текстового документа
	2	Форматирование текста
	3	Использование стилей
	4	Редактирование документа, работа с абзацами
	5	Разбиение на страницы. Установка параметров страниц и колонтитулов
	6	Вставка в текстовый документ, редактирование и форматирование рисунка или диаграммы
	7	Работа с таблицами
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить сообщения на темы: «Программы автоматического распознавания текста после сканирования». «Программы автоматического перевода с различных языков»	
	Практические занятия	
	8	Создание и редактирование таблиц в MS Excel

	9	Ввод и форматирование текстовых данных
	10	Ввод и форматирование числовых данных
	11	Последовательности. Работа с листами книги.
	12	Выполнение простейших расчетов.
	13	Выполнение расчетов с использованием стандартных функций
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить сообщение по теме: «Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение».	
	Практические занятия	
	14	Пример создания и оформления презентации
	15	Создание презентации по специальности
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Поиск информации по профилю специальности в Internet для создания презентации	
	Практические занятия	
	16	Рисование простых геометрических объектов
	17	Работа с Photoshop
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить сообщение на тему: Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитры цветов.	
Раздел 3. Технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.		
	Практические занятия	
	18	Microsoft Access. Проектирование базы данных.
	19	Работа с таблицами
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить сообщение на тему: «Общие сведения о данных и о базах данных. Сферы использования баз данных».	
	Практические занятия	
	20	Microsoft Access. Создание форм для доступа к данным
	21	Microsoft Access. Оформление отчетов по базам данных
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Выполнить индивидуальные задания по созданию запросов с вычисляемыми полями, с параметрами, перекрестных запросов.	
Практические занятия		

	22	Поиск информации в Интернете
	23	Электронная почта, адрес электронный почты, функционирование электронной почты.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить доклад на тему: «Способы подключения к Интернету. Классификация браузеров».	
Раздел 4. Информационная безопасность. Защита информации		
	Практические занятия	
	24	Архивирование информации с использованием пароля.
	25	Выбор и установка антивирусных программ. Проверка компьютера на наличие вирусов. Зачетное занятие.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составить таблицу основных классов компьютерных вирусов и антивирусных программ. Подготовка к зачетному занятию.	

Содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» (32 часа)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	2	
Раздел 1. Основы стандартизации		
Введение	Содержание:	
		Основные задачи, содержание и взаимосвязь «Метрологии, стандартизации и сертификации» с другими дисциплинами. Краткий исторический обзор развития стандартизации, метрологии, сертификации. Роль и место дисциплины в формировании научно-технических основ специальности. Новейшие достижения и перспективы развития метрологии, стандартизации и сертификации в России.
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление конспекта по теме: Новейшие достижения и перспективы развития метрологии, стандартизации и сертификации в России.	
Тема 1.1 Государственная система стандартизации	Содержание:	
		Задачи стандартизации. Основные понятия и определения в системе стандартизации. Органы и службы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Виды и категории стандартов. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.

		Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной литературой. Заполнение таблицы: «Виды стандартов». Построение структурных схем.	
Тема 1.2 Методические основы стандартизации	основы	Содержание:	
			Принципы и методы стандартизации. Единая система программных документов (ЕСПД). Комплексная стандартизация. Стандарты по информационным технологиям. Опережающая стандартизация. Экономическая эффективность стандартизации.
		Практические занятия:	
			Оформление перечня элементов на принципиальную электрическую схему электронного устройства
			Определение полей допусков электротехнических устройств
		Самостоятельная работа обучающихся: Работа с текстом национального стандарта. Подготовка отчета по практическим работам.	
Тема 1.3 Международные и региональные организации по стандартизации		Содержание:	
			Задачи международного сотрудничества в области стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международный союз электросвязи (МСЭ). Стандартизация в рамках Европейского союза (ЕС). Европейская организация по стандартизации (СЕН). Европейский комитет по стандартизации в электротехнике (СЕНЭЛЕК). Европейский институт по стандартизации в области электросвязи (ЕТСИ). Применение международных и региональных стандартов в отечественной практике.
		Практические занятия:	
			Анализ маркировочных знаков реального монитора ПК
		Самостоятельная работа обучающихся: Работа с нормативными документами. Сообщение: «Штриховое кодирование информации», «Стандартизация электротехнических устройств».	
Раздел 2. Основы метрологии			
Тема 2.1 Общие сведения о метрологии		Содержание:	
			Задачи, решаемые в теоретической, практической и законодательной метрологии. Характеристика физических величин и развитие их систем. Международная система СИ: единицы физических величин (основные, дополнительные и производные). Внесистемные единицы. Классификация видов измерений: по способу получения информации; характеру изменения измеряемой величины; количеству измерительной информации; отношению к основным единицам. Понятие методов измерений: по общим приемам получения результатов измерений; условиям измерения, способу сравнения величины с ее единицей. Области измерений.

		Средства измерений. Классификация по виду измеряемых величин; конструктивному исполнению; метрологическому назначению; принципу действия; способу индикации; способу определения значения величины. Автоматизация процессов измерения и контроля.
	Лабораторные работы:	
		Расчет погрешностей измерений
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной литературой. Дополнение конспекта схемами. Решение задач. Сообщение: «Импульсная и цифровая техника измерений»	
Тема 2.2 Организационные основы метрологического обеспечения	Содержание:	
		Международные метрологические организации (МОМВ, МОЗМ и др). Региональные организации по метрологии (КООМЕТ, ЕВРОМЕТ, ВЕЛМЕТ, сотрудничество по метрологии в МГСС СНГ и др). Участие России в работе международных и региональных метрологических организаций. Государственная система обеспечения единства измерений. Правовые основы метрологической деятельности в РФ. Юридическая ответственность за нарушение нормативных требований по метрологии. Государственные метрологические службы РФ и метрологические службы федеральных органов исполнительной власти, их функции.
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной литературой, нормативными документами. Составление таблицы: «Научные метрологические центры России.	
Тема 2.3 Метрологический контроль и надзор	Содержание:	
		Государственный метрологический контроль: утверждение типа средств измерений; поверка средств измерений (виды поверок, поверочные схемы); лицензирование деятельности по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений. Калибровка средств измерения. Государственный метрологический надзор. Объекты надзора. Права и обязанности государственных инспекторов. Ответственность за нарушение законодательства по метрологии.
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение Закона РФ «Об обеспечении единства измерений». Выполнение индивидуальных заданий.	
Раздел 3. Основы сертификации		
Тема 3.1 Подтверждение соответствия	Содержание:	
		Цели и принципы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия. Знаки соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. Обязательное подтверждение соответствия. Декларирование соответствия. Обязательная сертификация. Организация обязательной сертификации. Знак обращения на рынке. Права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия. Условия ввоза на территорию Российской Федерации продукции, подлежащей обязательному подтверждению

	соответствия.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения: «Сертификация программных средств». Составление таблиц и разработка структурных схем.	
Тема 3.2 Схемы и системы сертификации	Содержание:	
		Международное сотрудничество в области сертификации. Схема сертификации по классификации ИСО. Системы сертификации. Организационная структура системы сертификации ГОСТ Р. Основные этапы проведения сертификации: заявка на сертификацию, оценка соответствия объекта сертификации установленным требованиям, анализ результатов оценки соответствия, решение на сертификацию, инспекционный контроль за сертифицированным объектом. Сертификация услуг. Сертификация систем качества.
	Практические занятия:	
		Анализ реального сертификата соответствия
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной литературой. Подготовка сообщения: «Сертификация в системе технического обслуживания средств ВТ».	
Раздел 4. Качество продукции		
Тема 4.1 Показатели качества продукции	Содержание:	
		Качество и конкурентоспособность продукции, показатели качества продукции, классификация показателей качества. Общий подход и методы работы по качеству. Методы определения показателей качества продукции. Моральное старение продукции. Оптимальный уровень качества продукции. Контроль и испытание качества товаров. Основные методы оценки уровня качества продукции.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление конспекта по темам: «Критерии качества комплексов компьютерных программ», «Показатели надежности программных средств».	
Тема 4.2 Управление качеством продукции	Содержание:	
		Цели и задачи управления качеством продукции. Объекты и субъекты У КП, принципы и функции У КП. Система качества. Требования к системе управления качеством. Процессный подход. Общефирменная система управления качеством. Сертификация систем качества. Качество продукции и защита потребителей. Аудит качества. Стандарты, обеспечивающие качество продукции. Итоговое занятие.
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к дифференцированному зачету.	

Содержание учебной дисциплины: Операционные системы и среды (96 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, домашняя работа	
1	2	
Раздел 1 Основы теории операционных систем		
Тема 1.1 Классификация операционных систем. Процессы в операционной системе	1	Классификация операционных систем. Процессы в операционной системе. Процессы и примитивы, нити.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить сообщение на тему: «Эволюция операционных систем».	
Тема 1.2 Предполагаемая среда выполнения процессов	2	Предполагаемая среда выполнения процессов. Выполнение пользовательских процессов в системе UNIX. Уровни выполнения процессов.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составить конспект на тему: "Ядро и вспомогательные модули ОС"	
Тема 1.3 Состояние процессов	3	Состояние процессов. Диаграмма переходов. Создание процесса. Анализ состояния процесса.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составить конспект на тему: "Ядро в привилегированном режиме"	
Тема 1.4 Функции ядра операционной системы	4	Уровневое представление операционной системы UNIX. Функции ядра операционной системы. Прерывания в операционной системе. Синхронные и асинхронные прерывания.
	Практические занятия	
	1	Интерпретатор командной строки в ОС
	2	Интерпретатор командной строки в ОС
	3	Оболочка командной строки WINDOWS POWERSHELL 2.0
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составить конспект на тему: " Аппаратная зависимость и переносимость ОС"	
	Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №1,2,3	
	Раздел 2 Структура операционной системы	
Тема 2.1. Общая архитектура операционной системы	5	Структура операционной системы. Общая архитектура операционной системы UNIX. Управление память. Управление файлами. Защита данных.
	Практические занятия	
	4	Оболочка командной строки WINDOWS POWERSHELL 2.0
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составить конспект на тему: "Многослойная структура ОС"	
Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №4		

Тема 2.2. Планировщик	6	Назначение планировщика. Типы многозадачности. Алгоритмы планирования. Состав планировщика.
	Практические занятия	
	5	Исследование возможностей программного пакета Total Commander.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составить конспект на тему: "Алгоритмы планирования процессов" Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №5	
Тема 2.3. Зависимости. Управление потоками	7	Зависимости. Управление потоками. Интерфейс планировщика. Зависимости подсистем ядра.
	Практические занятия	
	6	Симметричная мультипроцессорная обработка
	7	Работа с реестром MS Windows
	8	Мониторинг производительности ОС WINDOWS
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить сообщение на тему: «Структура и особенности построения IBM ОС ». Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №6,7,8	
Раздел 3 Виртуальная файловая система		
Тема 3.1. Архитектура виртуальной файловой системы	8	Понятие виртуальной файловой системы. Архитектура виртуальной файловой системы. Интерфейсы виртуальной файловой системы
	Практические занятия	
	9	Файловые системы ОС LINUX
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить сообщение на тему: "Защита информации" Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №9	
Тема 3.2. Защита файлов	9	Защита файлов. Режим защиты в фоновом режиме. WFP.
	Практические занятия	
	10	Контроль использования ресурсов ОС LINUX
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить конспект по теме: "Организация файловой системы" Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №10	
Тема 3.3. Механизмы обмена данными	10	Механизмы обмена данными в виртуальной файловой системе. Буферный кэш. Механизмы обмена данными. Логическая файловая система
	Практические занятия	
	11	Управление доступом в файловой системе EXT3FS
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить сообщение по теме: " Основные производители операционных систем" Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №11	

Тема 3.4. Структура файла обычного типа	11	Физическая организация файловой системы. Структура файла обычного типа. Примечания к физической организации виртуальной файловой системы. Внутренняя структура виртуальной файловой системы и ее зависимости от других подсистем
	Практические занятия	
	12	Обработка строк (работа с текстовыми данными)
	13	Обработка строк (работа с текстовыми данными)
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить конспект по теме: "Физическая организация и адресация в файле" Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №12,13	
Раздел 4 Сетевая подсистема		
Тема 4.1 Введение в организацию сетей	12	Введение в организацию сетей. Основные назначения сетей. Общие принципы организации и функционирования компьютерных сетей.
	Практические занятия	
	14	Установка виртуальной компьютерной сети на основе операционных систем Windows
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить конспект по теме: "Модели сетевых служб и распределенных приложений" Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №14	
Тема 4.2. Механизм обмена в сетях	13	Механизм обмена в сетях. Сокеты. Интерфейс сетевой подсистемы. Сетевые ОС.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить конспект по теме: "Синхронизация в распределенных системах"	
Тема 4.3. Состав сетевой подсистемы	14	Состав сетевой подсистемы. Структуры данных сетевой подсистемы. Потоки управления. Зависимости.
	Практические занятия	
	15	Ознакомление с сетевыми функциями операционной системы
	16	Установка и настройка домена
	17	Управление группами, пользователями и компьютерами домена
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить сообщение по теме: "Обзор коммерческих Unix-операционных систем различных производителей " Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №15,16,17	
Тема 4.4. Внутренняя структура подсистемы	15	Внутренняя структура подсистемы. Зависимости сетевой подсистемы.
	Практические занятия	
	18	Управление доступом к файловым ресурсам

	19	Аудит безопасности MS Windows
	20	Установка и основы настройки служб DHCP и DNS
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить сообщение по теме: "Обзор свободно распространяемых Unix-операционных систем различных производителей" Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №18,19,20	
Раздел 5. Подсистема межпроцессного взаимодействия		
Тема 5.1. Введение в межпроцессорное взаимодействие	16	Введение в межпроцессорное взаимодействие. События. Сигналы. Особенности взаимодействия процессов (нитей)
	Практические занятия	
	21	Разработка сценариев BASH
	22	Разработка сценариев BASH
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить конспект по теме: "Требования, предъявляемые к современной операционной системе" Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №21,22	
Тема 5.2. Семафоры	17	Синхронизация процессов. Примитивы межпроцессорного взаимодействия. Семафоры. Сообщения. Мониторы.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить конспект по теме: "Межзадачное взаимодействие"	
Тема 5.3. Каналы (трубы)	18	Неименованные каналы. Именованные каналы. Очереди сообщений. Разделение памяти.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить конспект по теме: "Обзор стандартов, регламентирующих разработку операционных систем "	
Тема 5.4. Операции по разделению пространства	19	Неблокирующие операции. Асинхронный ввод-вывод. Мультиплексирование ввода-вывода. Структура и зависимости подсистемы IPC.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить конспект по теме: "Реализация поддержки симметричных многопроцессорных систем"	
Тема 5.5. Компьютерные архитектуры	20	Компьютерные архитектуры. Большие ЭВМ. Мини ЭВМ. Персональные компьютеры.
	Практические занятия	
	23	Принципы работы и компоненты персонального компьютера
	Самостоятельная работа обучающихся	

	Подготовить сообщение по теме: "Механизм прерываний" Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №23	
Тема 5.6. Мультипроцессорная обработка	21	Понятие мультипроцессорной обработки. Асимметричные архитектуры. Симметричные архитектуры. Диспетчеризация работы процессоров. Модели параллельных вычислений.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Выполнение индивидуального проекта "Сборка индивидуальной версии ОС Linux"	
Тема 5.7. Понятие распределенных систем	22	История развития и классификация распределенных систем. Архитектура распределенных систем. Особенности распределенных систем.
	Практические занятия	
	24	Установка и работа в ASP LINUX
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №24	
Тема 5.8. BigData	23	Серверы приложений и сервисы промежуточного слоя. Облачные вычисления. «Большие данные». Кластеры
Тема 5.9. Механизмы обмена информацией	24	Интерфейсы на основе CGI. Интерфейсы на основе MSAPI и NSAPI. Java-интерфейсы. Вызов удаленных процедур. Поддержание целостности данных.

Содержание учебной дисциплины «Дискретная математика» (64 часа)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	2	
Раздел 1 Формулы логики		
Тема 1.1 Логические операции. Формулы логики	Содержание:	
		Предмет дискретной математики, его основные задачи и области применения. Понятие высказывания. Основные логические операции (дизъюнкция, конъюнкция, импликация, эквиваленция, отрицание). Понятие формулы логики. Таблица истинности и методика ее построения. Тавтологично-истинные формулы.
	Практические занятия:	
		Решение задач на выполнение логических операций
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Выполнение индивидуальных заданий на тему: Понятие формулы логики. Построение таблицы истинности.
Тема 1.2 Законы алгебры логики. Представление функции в совершенных	Содержание:	
		Равносильные формулы. Законы логики. Методика упрощения формул логики с помощью

нормальных формах		равносильных преобразований.
		Практические занятия:
		Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований.
		Самостоятельная работа обучающихся:
		Выполнение индивидуальных заданий на тему: Приведение данной формулы к ДНФ и КНФ.
Раздел 2 Булевы функции		
Тема 2.1 Понятие функции алгебры логики. Операция двоичного сложения. Многочлен Жегалкина	Содержание:	
		Понятие булева вектора (двоичного вектора). Соседние векторы. Противоположные векторы. Единичный n -мерный куб.
		Понятие булевой функции (функции алгебры логики). Способы задания булевой функции. Проблема представления булевой функции в виде формулы логики.
		Понятие совершенной ДНФ. Методика представления булевой функции в виде совершенной ДНФ.
		Понятие совершенной КНФ. Методика представления булевой функции в виде совершенной КНФ.
		Понятие минимальной ДНФ. Соответствие между гранями единичного n -мерного куба и элементарными произведениями. Методика представления булевой функции ($n \leq 3$) в виде минимальной ДНФ графическим методом. Многочлен Жегалкина
		Практические занятия:
Тема 2.2 Основные классы функций. Полнота множества функций. Теорема Поста		Представление булевой функции в виде совершенной ДНФ, совершенной КНФ, минимальной ДНФ графическим методом.
		Самостоятельная работа обучающихся:
		Подготовиться к устному опросу: Понятие булевой функции (функции алгебры логики). Способы задания булевой функции.
		Содержание:
		Операция двоичного сложения и ее свойства. Понятие выражения одних булевых функций через другие. Проблема возможности выражения одних булевых функций через другие. Полнота множества функций. Замыкание множества функций. Понятие замкнутого класса функций. Важнейшие замкнутые классы: T_0 (класс функций, сохраняющих константу 0), T_1 (класс функций, сохраняющих константу 1), S (класс самодвойственных функций), L (класс линейных функций), M (класс монотонных функций). Теорема Поста.
		Практические занятия:
		Полином Жегалкина
		Проверка булевой функции на принадлежность к классам T_0 , T_1 , S , L , M . Проверка множества булевых функций на полноту.
		Самостоятельная работа обучающихся:
		Решение задач на проверку булевой функции
Раздел 3 Основы теории		

множеств	
Тема 3.1 Основные понятия теории множеств	Содержание:
	Понятие множества, элемент множества. Конечные и бесконечные множества, пустое множество. Подмножество; количество подмножеств конечного множества.
	Самостоятельная работа обучающихся:
	Изучить свойства счетных множеств.
Тема 3.2 Теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями	Содержание:
	Операции над множествами (объединение, пересечение, дополнение, теоретико-множественная разность) и их свойства. Декартово произведение множеств. Декартова степень множества. Соответствие между теоретико-множественными и логическими операциями. Методика проверки теоретико-множественных соотношений с помощью формул логики.
	Практические занятия:
	Решение задач на выполнение теоретико-множественных операций
	Решение задач на подсчет количества подмножеств конечного множества; нахождение декартова произведения
	Самостоятельная работа обучающихся:
	Решение задач на подсчет количества множеств.
Раздел 4 Предикаты и бинарные отношения	
Тема 4.1 Логика предикатов	Содержание:
	Логика предикатов. Область определения и область истинности предиката. Обычные логические операции над предикатами. Кванторные операции над предикатами. Понятие предикатной формулы; свободные и связанные переменные. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции. Формализация предложений с помощью логики предикатов.
	Практические занятия:
	Определение логического значения предикатов
	Самостоятельная работа обучающихся:
	Подготовить к устному опросу по теме: Логика предикатов.
Тема 4.2 Бинарные отношения и их виды	Содержание:
	Бинарные отношения и их виды. Понятие бинарного отношения; примеры бинарных отношений. Диаграмма бинарного отношения. Рефлексивные бинарные отношения. Симметричные бинарные отношения. Транзитивные бинарные отношения. Отношение эквивалентности; теорема о разбиении множества на классы эквивалентности.
	Практические занятия:
	Свойства бинарных отношений
	Самостоятельная работа обучающихся:

		Подготовить к устному опросу по теме: Бинарные отношения и их виды
Раздел 5 Элементы теории отображений и алгебры подстановок		
Тема 5.1 Элементы теории отображений и алгебры подстановок	Содержание:	
		Понятие отображения. Виды отображения. Свойства отображений Понятие подстановки. Виды подстановок. Операция над подстановками. Свойства умножения подстановок.
	Практические занятия:	
		Построение комбинации отображений
		Решение простейших уравнений в алгебре подстановок
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Выполнение индивидуальных заданий на тему: Выполнение операций над отображениями и решение простейших уравнений в алгебре подстановок.
Раздел 6 Основы алгебры вычетов		
Тема 6.1 Основы алгебры вычетов	Содержание:	
		Понятие вычета по модулю N ; система вычетов по модулю N . Операции над вычетами (сложение, вычитание, умножение) и их свойства. Обратимые вычеты; критерий обратимости вычета; система обратимых вычетов по модулю N .
	Практические занятия:	
		Вычет по модулю n
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Выполнение индивидуальных заданий на тему: Выполнение операций в алгебре вычетов. Выделение всех обратимых вычетов по заданному модулю.
Раздел 7 Графы		
Тема 7.1 Понятие неориентированного графа	Содержание:	
		Понятие неориентированного графа. Способы задания графа. Матрица смежности. Путь в графе. Цикл в графе. Связный граф. Компоненты связности графа. Степень вершины. Теорема о сумме степеней вершин графа. Полный граф; формула количества рёбер в полном графе. Двудольные графы. Методика проверки графа на двудольность. Полный двудольный граф. Изоморфные графы. Методика проверки пары графов на изоморфность.
	Практические занятия:	
		Задание графа. Диаметр, радиус, центр графа
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Выполнение индивидуальных заданий: Записать матрицу смежности для графа.
Тема 7.2 Эйлеровы и гамильтоновы	Содержание:	

графы, плоские графы.		Эйлеровы графы. Теорема Эйлера (критерий эйлеровости графа). Методика нахождения эйлерова цикла в эйлеровом графе. Гамильтоновы графы. Плоские графы. Грани плоской укладки плоского графа. Соотношения между количествами вершин, рёбер и граней в плоском графе. Примеры неплоских графов. Деревья и их свойства. Кодирование Пруффера для деревьев с пронумерованными вершинами.
		Практические занятия:
		Проверка графов на двудольность, изоморфность, эйлеровость, гамильтоновость, плоскость.
		Код Пруффера
		Самостоятельная работа обучающихся:
		Выполнение индивидуальных заданий: Записать для дерева с пронумерованными вершинами код Пруффера, восстановить дерево по коду Пруффера.
Тема 7.3 Ориентированные графы. Бинарные деревья		Содержание:
		Понятие ориентированного графа (орграфа). Способы задания орграфа. Матрица смежности для орграфа. Степень входа и степень выхода вершины. Источник. Сток. Ориентированный путь. Ориентированный цикл (контур). Понятие достижимости одной вершины из другой вершины в орграфе. Множество достижимости вершины. Матрица достижимости. Эквивалентность (взаимодостижимость) вершин в орграфе. Классы эквивалентных вершин. Диаграмма Герца.
		Понятие бинарного дерева. Дисбаланс вершины в бинарном дереве. Кодирование бинарных деревьев. Понятие бинарного дерева сортировки, методика его построения для заданной последовательности поступающих элементов, использование его для организации хранения и поиска информации.
		Практические занятия:
		Задание ориентированного графа
		Самостоятельная работа обучающихся:
		Подготовка к устному опросу на темы: Понятие бинарного дерева. Кодирование бинарных деревьев. Понятие бинарного дерева сортировки, методика его построения для заданной последовательности поступающих элементов, использование его для организации хранения и поиска информации.
Раздел 8 Элементы теории автоматов		
Тема 8.1 Элементы теории автоматов		Содержание:
		Базовые множества для автомата: входной алфавит, выходной алфавит, множество состояний. Таблица автомата. Принцип работы автомата. Диаграмма автомата. Словарная функция автомата. Финальная функция автомата. Правильный автомат (автомат Мура). Упрощённый вид диаграммы для правильных автоматов. Автомат, распознающий свойство слова, и его построение.
		Самостоятельная работа обучающихся:
		Выполнение индивидуального задания: По таблице автомата построить его диаграмму, по диаграмме автомата записать его таблицу.
Тема 8.2 Итоговое занятие		Содержание:

		Итоговое занятие. Дифференцированный зачет.
		Самостоятельная работа обучающихся:
		Подготовка к итоговому занятию.

Содержание учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» (104 часа)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
1	2	
Раздел 1 Основные принципы алгоритмизации и программирования		
Основные понятия алгоритмизации	Содержание учебного материала	
	1	Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Формы записей алгоритмов. Общие принципы построения алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции: линейные, разветвляющиеся, циклические.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Решение задач по теме: Алгоритмы решения математических задач.	
Этапы решения задач на ЭВМ	Содержание учебного материала	
	1	Данные: понятие и типы. Основные базовые и структурированные типы данных, их характеристика.
	Практические занятия	
	1	Составление блок-схем алгоритмов
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	Подготовка сообщений по теме: Базовые и структурированные типы данных Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №1	
Алгоритмические конструкции	Содержание учебного материала	
	1	Основы алгебры логики. Логические операции с высказываниями: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия. Законы логических операций. Таблицы истинности.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Составление таблиц истинности.
Языки и системы программирования	Содержание учебного материала	
	1	Эволюция языков программирования. Классификация языков программирования. Эволюция языков программирования. Понятие системы программирования. Исходный, объектный и загрузочный модуль. Интегрированная среда программирования.

	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Подготовка сообщений по темам: Эволюция языков программирования. Классификация языков программирования.
Переменные и константы	Содержание учебного материала	
	1	Переменные и константы. Объявление объектов данных. Внутреннее представление данных в памяти компьютера.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовка сообщений по темам: Общие принципы разработки программного обеспечения. Жизненный цикл программного обеспечения.
Методы программирования	Содержание учебного материала	
	1	Методы программирования: структурный, модульный, объектно-ориентированный. Достоинства и недостатки методов программирования. Общие принципы разработки программного обеспечения. Жизненный цикл программного обеспечения.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	Составление конспекта: Выражение и операции	
Раздел 2 Программирование на алгоритмическом языке		
Основные элементы языка	Содержание учебного материала	
	1	История развития языка программирования. Структурная схема программы на алгоритмическом языке. Лексика языка.
	Практические занятия	
	2	Составление программ линейного типа
	3	Составление программ разветвляющегося типа
	4	Составление программ циклической структуры
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовка сообщения по теме: История развития языка программирования. Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №2,3,4	
Переменные и константы. Типы данных.	Содержание учебного материала	
	1	Переменные и константы. Типы данных..
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовка сообщения по теме: Выражения и операции	
Операторы языка. Составной оператор. Вложенные условные операторы	Содержание учебного материала	
	1	Синтаксис операторов: присваивания, ввода-вывода, безусловного и условного переходов, циклов. Составной оператор. Вложенные условные операторы.

Циклические конструкции. Циклы с предусловием и постусловием	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составление программ: Составной оператор. Использование блочных структур	
	Содержание учебного материала	
	1	Циклические конструкции. Циклы с предусловием и постусловием.
	Самостоятельная работа обучающихся	
Структурированные типы данных. Объявление массива	Составление конспекта: Циклы с предусловием и постусловием	
	Содержание учебного материала	
	1	Структурированные типы данных. Массивы. Объявление массива. Ввод и вывод одномерных массивов. Ввод и вывод двумерных массивов. Обработка массивов. Стандартные функции для массива целых и вещественных чисел.
	Практические занятия	
	5	Обработка одномерных и двумерных массивов
	6	Обработка двумерных массивов
	7	Составление программы с использованием подпрограммы
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составление конспекта: Стандартные функции для массива целых и вещественных чисел. Поиск, удаление, замена и добавление символов в строке	
	Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №5,6,7	
Объявление строковых типов данных	Содержание учебного материала	
	1	Строки. Объявление строковых типов данных. Поиск, удаление, замена и добавление символов в строке. Операции со строками. Стандартные функции и процедуры для работы со строками.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Содержание учебного материала Разработать программу: Стандартные функции и процедуры для работы со строками	
Объявление множества	Содержание учебного материала	
	1	Работа с данными типа множество. Разработка программ со структурированными типами данных.
	Практические занятия	
	8	Изучение приемов работы с графикой
	9	Программирование с помощью строк
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Разработать программу: Создание программ со структурированными типами данных Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №8,9	

Понятие подпрограммы. Организация процедур, стандартные процедуры.	Содержание учебного материала	
	1	Понятие подпрограммы. Процедуры, их сущность, назначение. Организация процедур, стандартные процедуры. Процедуры, определенные пользователем: синтаксис, передача аргументов. Формальные и фактические параметры. Процедуры с параметрами, описание процедур.
	Практические занятия	
	10	Организация обработки файлов
	Самостоятельная работа обучающихся	
		Разработка программы: Стандартные процедуры и функции Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №10
Функции: способы организации и описания	Содержание учебного материала	
	1	Функции: способы организации и описание. Вызов функций, рекурсия. Стандартные функции.
	Практические занятия	
	11	Разработка MDI приложений
	12	Организация функций
	Самостоятельная работа обучающихся	
Организация ввода-вывода данных. Типы файлов. Файлы произвольного доступа.	Содержание учебного материала	
	1	Типы файлов. Организация доступа к файлам. Файлы последовательного доступа. Файлы произвольного доступа. Порядок работы с файлами произвольного доступа. Создание структуры записи. Открытие и закрытие файла произвольного доступа. Использование файла произвольного доступа.
	Практические занятия	
	13	Работа с таблицами
	14	Работа с таблицами
	Самостоятельная работа обучающихся	

	Подготовка сообщений на тему: Файлы последовательного доступа. Файлы произвольного доступа Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №13,14	
Стандартные процедуры и функции для всех видов файлов	Содержание учебного материала	
	Практические занятия	
	15	Динамическое создание компонентов
	16	Динамическое создание компонентов.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составить конспект: Стандартные функции Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №15,16	
Стандартные процедуры и функции для всех видов файлов	Содержание учебного материала	
	1	Стандартные процедуры и функции для всех видов файлов. Дифференцированный зачет
Библиотека подпрограмм	Содержание учебного материала	
	1	Программирование модулей. Модуль: синтаксис, заголовок, разделы. Библиотеки подпрограмм: понятие и виды. Составление и использование библиотек подпрограмм.
	Практические занятия	
	17	Создание библиотеки подпрограмм
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Разработать программу: Составление программ с использованием библиотек. Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №17	
Раздел 3 Программирование в объектно-ориентированной среде		
История развития ООП. Основные понятия и принципы	Содержание учебного материала	
	1	История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовка сообщений на тему: Принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм	
Событийно-управляемая модель программирования	Содержание учебного материала	
	1	Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход. Классы объектов.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовка сообщения на тему: Требование к аппаратным и программным средствам интегрированной	

	среды разработчика	
Интегрированная среда разработчика	Содержание учебного материала	
	1	Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов.
	Практические занятия	
	18	Создание и выполнение простого проекта
	19	Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Выполнить индивидуальное задание по созданию запросов с вычисляемыми полями, с параметрами, перекрестных запросов Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №18,19	
Этапы разработки приложения	Содержание учебного материала	
	1	Этапы разработки объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя. Разработка приложения. Тестирование, отладка приложения. Создание документации.
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по теме: Настройка интерфейса редактирования программ	
Иерархия классов	Содержание учебного материала	
	1	Классы объектно-ориентированного языка программирования: виды, назначение, свойства, методы, события. Объявление класса, свойств и методов экземпляра класса. Наследование.
	Практические занятия	
	20	Объявление класса, создание экземпляров класса
	21	Создание проекта с использованием кнопочных компонентов и работы с текстом
	22	Создание проекта с использованием кнопочных компонентов и работы с текстом
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовка сообщений на тему: Дополнительные элементы управления Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №20,21,22	
Основные компоненты интегрированной среды разработки, их состав и назначение	Содержание учебного материала	
	1	Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение. Дополнительные элементы управления.
	Практические занятия	
	23	Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени, стандартных диалогов и системы меню

События компонентов, их сущность и назначение	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составление программы. Дополнительные элементы управления	
	Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №23	
	Содержание учебного материала	
	1	События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий. Процедуры, определенные пользователем: синтаксис, передача аргументов. Вызов событий.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Разработка программы: Создание процедур обработки событий	
	Содержание учебного материала	
	Практические занятия	
	24	Разработка оконного приложения
	25	Разработка оконного приложения с несколькими формами
	26	Разработка многооконного приложения.
Разработка функционального интерфейса приложения	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовка сообщений на тему: Процедуры, определенные пользователем: синтаксис, передача аргументов	
	Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №24,25,26	
	Содержание учебного материала	
	1	Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения. Проектирование функциональной схемы работы приложения. Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения. Дифференцированный зачет

Содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (68 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	2
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения	
Тема 1.1.	Содержание:

Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту.		Основные виды потенциальных опасностей. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, источники их возникновения. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий. 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. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Теоретические основы прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование природных и техногенных катастроф. Порядок выявления и оценки обстановки
	Практические занятия	
		Задачи и основные мероприятия гражданской обороны
		Способы защиты населения от оружия массового поражения
		Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Составление конспекта по плану: Выявление основных источников чрезвычайных ситуаций военного характера, современные средства поражения.
		Подготовка сообщений на тему: Обоснование опасности поражающих факторов ядерного оружия
Тема 1.2. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики	Содержание:	
		Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики Общие понятия об устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. 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.
	Практические занятия	
		Планирование и проведение мероприятий гражданской обороны Подготовка данных и определение порядка использования инженерных сооружений для защиты работающих и населения от чрезвычайных ситуаций Применение первичных средств пожаротушения

		Организация мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях чрезвычайной ситуации
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		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"
		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	Содержание:	
		Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени 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. Инженерная защита населения от чрезвычайных ситуаций. Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Способы защиты населения от оружия массового поражения. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Основные положения по эвакуации населения в мирное и военное время. Организация эвакуационных мероприятий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах. Применение средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях. Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и средств медицинской защиты в чрезвычайных ситуациях
	Практические занятия	
		Подготовка данных для определения порядка использования защитных сооружений гражданской обороны для укрытия персонала объекта в случае чрезвычайной ситуации
		Планирование и организация выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики
		Организация хранения и использования средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Изучение порядка эвакуации населения в мирное и военное время
Раздел 2. Основы военной службы		
Тема 2.1.	Содержание	

Основы обороны государства		Основы обороны государства. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Национальные интересы России. Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации. Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России. Военная доктрина Российской Федерации. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации, военная организация государства, руководство военной организацией государства. 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. 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.
	Практические занятия	
		Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России
		Выполнение основных мероприятий по противодействию терроризму
		Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	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	Содержание:	
		Правовые основы военной службы 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.
		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
	Практические занятия	
		Определение правовой основы военной службы в Конституции РФ, в федеральных законах «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе».

		Виды и род Вооруженных Сил РФ, их предназначение и особенности прохождения службы
		Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Подготовка реферата по теме: «Вооруженные силы РФ, история создания, предназначение, структура, задачи».
Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания	Содержание:	
	.	Основы военно-патриотического воспитания 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
	Практические занятия	
		Отработка порядка приема Военной присяги
		Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Подготовка презентационных материалов на тему: «Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации»
	1	Работа с информационными источниками: «Положение о Боевом знамени Вооруженных Сил Российской Федерации»
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		
Тема 3.1 Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества	Содержание	
		Здоровье человека и здоровый образ жизни Здоровье – одна из основных жизненных ценностей человека. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Общественное здоровье. Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье. Профилактика злоупотребления психоактивными веществами.

	1	Правовые основы оказания первой медицинской помощи 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. Итоговое занятие.
	Практические занятия	
		Выявление факторов, разрушающих здоровье человека.
		Оказание первой медицинской помощи при ожогах.
		Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при кровотечениях. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при травмах опорно-двигательного аппарата.
		Дифференцированный зачет.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Подготовка презентационных материалов на тему: «Факторы, разрушающие здоровье, и их профилактика»
		Подготовка к итоговому занятию.

Содержание дисциплины «Экономика отрасли» (64 часа)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	2	
ОП.11 Экономика отрасли		
Раздел 1 Основы предпринимательства		
Тема 1.1 Предприятие как основное звено экономики	Содержание:	
		Предприятие и предпринимательская деятельность. Внутренняя и внешняя среда предприятия. Характеристика производственного предприятия. Признаки юридического лица, его права и обязанности.
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебным материалом и конспектом. Анализ работы предприятий в условиях административно-командной системы и рыночной экономики. Подготовка сообщений.	
Тема 1.2 Классификация	Содержание:	

предприятий		Классификация по виду и характеру деятельности; по размерам предприятий, по формам собственности, по принадлежности капитала. Классификация по организационно-правовым формам. Коммерческие и некоммерческие организации.
	Практические занятия:	
		Работа с учебной литературой и конспектом. Составить таблицу с характеристиками организаций различных форм собственности.
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебным материалом и конспектом. Особенности деятельности предприятий различных организационно-правовых форм. Подготовка к практической работе.	
Раздел 2 Имущество и капитал предприятия		
Тема 2.1 Основные средства предприятия	Содержание:	
		Экономическая сущность и воспроизводство основных средств. Состав и классификация основных средств. Виды оценки основных средств. Износ и амортизация основных средств. Показатели использования основных средств. Пути улучшения использования основных средств.
	Практические занятия:	
		Расчет амортизационных отчислений
		Расчет показателей использования основных производственных фондов.
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебной литературой, конспектом. Основные производственные фонды предприятия. Показатели эффективности их использования. Виды оценки основных производственных фондов. Амортизационные отчисления. Подготовка к практической работе.	
Тема 2.2 Оборотные средства предприятия	Содержание:	
		Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормированные и ненормированные оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Показатели использования оборотных средств.
	Практические занятия:	
		Расчет потребности в оборотных средствах.
		Расчет показателей использования оборотных средств
	Самостоятельная работа:	

	Работа с учебной литературой, конспектом. Оборотные средства предприятия. Материальные ресурсы предприятия. Показатели эффективности использования оборотных средств. Подготовка к практической работе.
Раздел 3 Организация производства	
Тема 3.1 Производственный процесс и производственный цикл	Содержание: Понятие и элементы производственной структуры. Основное и вспомогательное производство. Функциональные подразделения предприятия. Типы промышленного производства (единичное, серийное, массовое). Содержание производственного процесса. Понятие и структура производственного цикла. Практические занятия: Составить производственную структуру предприятия по заданию преподавателя. Расчет длительности производственного цикла Самостоятельная работа: Работа с учебной литературой, конспектом. Технологический процесс как часть производственного процесса. Подготовка к практической работе.
Тема 3.2 Экономическая эффективность производства и капитальных вложений	Содержание: Понятие об экономической эффективности. Общая эффективность капитальных вложений и производства. Сравнительная эффективность капитальных вложений. Экономическая эффективность новой техники. Практические занятия: Расчет экономической эффективности капитальных вложений Самостоятельная работа: Работа с учебной литературой, конспектом. Капитальные вложения и эффективность их использования. Подготовка к практической работе.
Раздел 4 Формирование затрат на предприятии	
Тема 4.1 Себестоимость продукции, работ и услуг	Содержание: Понятие о себестоимости продукции, работ и услуг. Состав и структура затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции. Особенности структуры себестоимости в сфере услуг. Сметы затрат. Практические занятия: Расчет себестоимости продукции. Составление смет затрат.

	Самостоятельная работа: Работа с учебной литературой, конспектом. Сметы затрат и порядок их составления. Анализ расходов на содержание и эксплуатацию оборудования. Анализ общехозяйственных расходов. Подготовка к практической работе.	
Тема 4.2 Прибыль	Содержание:	
		Выручка, доходы и прибыль организации (предприятия). Виды прибыли. Источники образования прибыли и порядок ее распределения в организации (на предприятии).
	Практические занятия:	
		Расчет балансовой прибыли предприятия.
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебной литературой, конспектом. Прибыли и убытки предприятия. Самофинансирование предприятий. Подготовка к практической работе.	
Тема 4.3. Рентабельность	Содержание:	
	1	Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности организации (предприятия), продукции, работ или услуг.
	Практические занятия:	
	11	Расчет рентабельности выполняемых работ или услуг, рентабельности имущества, собственных средств, общей рентабельности.
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебной литературой, конспектом. Пути повышения уровня рентабельности предприятия. Подготовка к практической работе.	
Тема 4.4 Ценообразование	Содержание:	
	1	Сущность и функции цены как экономической категории. Структура цены. Система цен и их классификация. Факторы, влияющие на уровень цен. Ценовая конкуренция. Антимонопольное законодательство.
	Практические занятия:	
	12	Расчёт цен.
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебной литературой, конспектом. Особенности ценообразования в сфере услуг. Подготовка к практической работе.	
Раздел 5 Трудовые ресурсы и оплата труда		
Тема 5.1 Персонал предприятия	Содержание:	
	1	Персонал предприятия, его виды. Профессионально-квалификационная структура предприятия. Определение потребности предприятия в кадрах. Баланс рабочего времени.

	Самостоятельная работа: Работа с учебной литературой, конспектом. Классификация и категории персонала предприятия. Расчет баланса рабочего времени. Подготовка сообщений.	
Тема 5.2 Производительность труда и нормирование	Содержание:	
	1	Понятие производительности труда. Показатели производительности труда, методы ее измерения. Факторы роста производительности труда. Нормирование труда в организации (на предприятии): цели и задачи. Основные виды норм затрат труда. Фотография рабочего времени, хронометраж, метод моментных наблюдений.
	Практические занятия:	
	13	Расчет производительности труда
	Самостоятельная работа: Работа с учебной литературой, конспектом. Методы нормирования труда в зависимости от типа и формы производства. Подготовка к практической работе.	
Тема 5.3 Заработная плата. Формы и системы оплаты труда	Содержание:	
	1	Сущность тарифной системы. Тарифные ставки. Тарифные сетки. Формы и системы заработной платы. Сдельная оплата труда. Повременная оплата труда. Бестарифная система оплаты труда. Основная и дополнительная заработная плата.
	Практические занятия:	
	14	Расчет заработной платы
	Самостоятельная работа: Работа с учебной литературой, конспектом. Трудовое законодательство РФ по оплате труда. Подготовка сообщений. Подготовка к практической работе.	
Раздел 6 Система финансовых отношений		
Тема 6.1 Финансовые ресурсы предприятия	Содержание:	
	1	Финансы предприятия, отношения с государством. Функции финансов. Внешние и внутренние источники финансовых ресурсов. Кредит и кредитная система. Соотношение собственных и заемных средств.
	Самостоятельная работа: Работа с учебным материалом и конспектом. Финансовая система государства. Подготовка сообщений.	

Тема 6.2 Система налогообложения	Содержание:	
	1	Налоги. Налоговая система, налогообложение. Виды налогов. Функции и элементы налогов. Характеристика налогов (НДС, налог на прибыль, налог на доходы физических лиц).
	Практические занятия:	
	15	Расчет налогов
	Самостоятельная работа: Работа с учебным материалом и конспектом. Система налогообложения в России. Подготовка сообщений.	
Раздел 7 Планирование деятельности организации		
Тема 7.1 Система планирования и бизнес-план предприятия	Содержание:	
	1	Планирование – важнейшая функция управления предприятием. Сущность и принципы планирования. Виды планирования: стратегическое, тактическое и оперативное. Система планов предприятия. Методы планирования. Определение, назначение, цели составления бизнес-плана. Структура бизнес-плана. Порядок разработки бизнес-плана.
	Самостоятельная работа: Работа с учебным материалом и конспектом. Государственное регулирование экономики. Составление бизнес-плана – залог успеха предприятия. Подготовка сообщений.	
Тема 7.2 Внешекономическая деятельность предприятия	Содержание:	
	1	Значение внешнеэкономической деятельности предприятия. Виды внешнеэкономических сделок. Совместное предпринимательство. Внешнеторговый контракт. Таможенная тарифная система.

Содержание учебной дисциплины «Базы данных» (80 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
1	2	
Раздел 1 Управление информацией, файловые системы и системы баз данных		
Тема 1.1 Основные понятия баз данных	Содержание учебного материала	
	1	Задачи и содержание дисциплины «Базы данных». Базы данных: понятие, история развития, области применения, перспективы развития. Понятие и назначение СУБД. Характеристика СУБД. Достоинства и недостатки СУБД, требуемое

	оборудование для их корректной работы.	
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	Подготовить сообщение на тему: Примеры основных общеизвестных баз данных.	
Тема 1.2 Архитектура базы данных и классификация моделей данных.	Содержание учебного материала	
	1	Рассматривается классическая трехуровневая архитектура БД, упрощенный процесс прохождения запроса в БД, приводится классификация моделей, используемых в системах БД.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составить таблицу с основными атрибутами файлов	
Тема 1.3 Режим многопользовательского доступа	Содержание учебного материала	
	1	Понятие многопользовательского доступа. Архитектура взаимодействия «клиент-сервер». Технологии и средства доступа к удаленным БД. Основные условия и требования к распределенной обработке данных. Базовые архитектуры распределенной обработки. Программное обеспечение распределенных приложений.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составить конспект на тему: Технологии межмодульного взаимодействия.	
Тема 1.4 Реляционная модель данных	Содержание учебного материала	
	1	Понятие реляционной базы данных. Понятие «первичный ключ», «внешний ключ», «домен», «отношение», «кортеж». Требования, предъявляемые к таблицам. Двенадцать правил Кодда.
	Практические занятия	
	1	Типы баз данных
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составить конспект на тему: Типология баз данных с точки зрения информационных процессов. Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №1	
Тема 1.5 Модели представления и хранения информации	Содержание учебного материала	
	1	Типология моделей. Инфологические, даталогические и физические модели. Описание, характеристики и свойства каждой из моделей.
	Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.6 Модель «сущность – связь»	Составить таблицу с достоинствами и недостатками моделей	
	Содержание учебного материала	
	1	Определение модели данных. Понятия «сущность», «объект», «атрибут». Отношения между объектами. Ограничения для контроля целостности.
	Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.7 Проектирование баз данных	Составить конспект на тему: Ограничения для контроля целостности.	
	Содержание учебного материала	
	1	Основные этапы проектирования баз данных. Приведение баз

		данных к нормализованной форме. Виды нормализованных форм. Преимущества использования нормализации. Понятие «предметная область».
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составить конспект на тему: Предметная область	
Тема 1.8 Функции СУБД	Содержание учебного материала	
	1	Использование СУБД в различных сферах информационного пространства. Программные средства СУБД. Технические средства СУБД. Организационно-административные подсистемы. Пользователи баз данных.
	Самостоятельная работа обучающихся	
		Составить таблицу с преимуществами и недостатками различных СУБД.
Тема 1.9 Уровни описания данных в СУБД	Содержание учебного материала	
	1	Основные уровни описания данных в СУБД. Трехуровневая архитектура базы данных.
	Самостоятельная работа обучающихся	
		Подготовить сообщение на тему: Организационно-административные подсистемы.
Тема 1.10 Архитектура многопользовательских СУБД	Содержание учебного материала	
	1	Базовые архитектуры. Архитектура «файл-сервер». Архитектура «выделенный сервер базы данных». Архитектура «активный сервер баз данных». Архитектура сервера баз данных. Многопоточковая односерверная архитектура. Мультисерверная архитектура. Серверные архитектуры с параллельной обработкой запроса.
	Самостоятельная работа обучающихся	
		Подготовить доклад на тему: Серверные архитектуры с параллельной обработкой запроса.
Тема 1.11 Проектирование реляционных баз данных	Содержание учебного материала	
	1	Нормализация схем отношений с учетом только функциональных зависимостей между атрибутами отношений. Получение схемы базы данных, в который все переменные отношений находятся в нормальной форме Бойса-Кодда.
	Самостоятельная работа обучающихся	
		Составить конспект на тему: Двенадцать правил Кодда
Тема 1.12 Целостная часть реляционной модели данных	Содержание учебного материала	
	1	Основы реляционной алгебры. Традиционные операции над множествами. Специальные реляционные операции. Нормализация данных
	Самостоятельная работа обучающихся	
		Приготовить сообщение на тему: Специальные реляционные операции
Раздел 2 Основы работы с СУБД MS Access.		
Тема 2.1 Основы работы с СУБД MS		
Содержание учебного материала		

Access	1	Инструментарий СУБД MS Access необходимый для создания БД. Меню и панели инструментов. Преимущества и недостатки использования визуальной среды разработки БД.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составить конспект на тему: Определение проверочных ограничений.	
Тема 2.2 Создание БД в СУБД MS Access	Содержание учебного материала	
	1	Характеристика основных типов данных, используемых в MS Access. Сравнение типов данных. Особенности использования каждого типа данных. Принципы разработки БД в MS Access.
	Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 2.3 Построение запросов	Содержание учебного материала	
	1	Команды для работы с данными. Знакомство с СУБД MS Access.
	Практические занятия	
	2	Создание базы данных в MS Access
	3	Свойства полей и схема данных
	4	Конструирование форм
	5	Проектирование форм для работы с данными связанных таблиц
	6	Запросы на выборку данных
	7	Вычисления в запросах на выборку данных
	8	Запросы-действия
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить таблицу с командами SQL	
	Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №2,3,4,5,6,7,8	
Тема 2.4 Нормализация отношений реляционной базы данных	Содержание учебного материала	
	1	Использование специализированных утилит для администрирования СУБД MS Access. Использование стандартных способов для нормализации отношений в MS Access.
	Самостоятельная работа обучающихся	
Раздел 3 Повышение производительности и надежности баз данных	Подготовить сообщение на тему: Использование веб-интерфейса PhpMyAdmin.	
Тема 3.1 Транзакции, точки отката	Содержание учебного материала	

	1	Понятие транзакции. Понятие целостности БД. Модели транзакций. Автоматическое выполнение транзакций. Управляемое выполнение транзакций. Журнал транзакций. Параллельное выполнение транзакций. Сериализация транзакций.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить сообщение на тему: Сериализация транзакций.	
Тема 3.2 Многопользовательский доступ к базе данных	Содержание учебного материала	
	1	Понятие многопользовательского доступа. Архитектура взаимодействия «клиент-сервер». Технологии и средства доступа к удаленным БД. Основные условия и требования к распределенной обработке данных. Базовые архитектуры распределенной обработки. Программное обеспечение распределенных приложений.
	Практические занятия	
	9	Параметрические и перекрестные запросы
	10	Создание отчетов в Access
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Написать реферат на тему «Сетевая архитектура «Клиент-сервер» Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №8,9	
Тема 3.3 Управление доступом к данным	Содержание учебного материала	
	1	Основные концепции администрирования современных СУБД. Организация разграничения прав доступа к данным в СУБД MySQL и Oracle.
	Практические занятия	
	11	Создание отчетов в Access
	12	Создание и использование макросов
	13	Параллельная с другими приложениями обработка данных Access
	Самостоятельная работа обучающихся	
Раздел 4 Язык SQL	Оформить сравнительную таблицу администрирования рассматриваемых СУБД Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №11,12,13	
Тема 4.1 Построение запросов с помощью SQL	Содержание учебного материала	
	1	Основные понятия и компоненты. Инструкции и имена. Типы данных. Встроенные функции. Ограничения целостности. Определение проверочных ограничений.
	Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 4.2 Создание и управление объектами базы данных.	Подготовить сообщение на тему: Преимущества и недостатки использования визуальной среды разработки БД.	
	Содержание учебного материала	
	1	Характеристика основных типов данных, используемых в SQL. Сравнение типов данных в SQL с типами данных других языков. Особенности использования каждого типа данных.

	Практические занятия	
	14	Язык SQL в MS Access
	15	Язык SQL в MS Access
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составить сравнительную таблицу: «Средства защиты СУБД MySQL, MS Access и MS FoxPro» Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №14,15	
Тема 4.3 Средства защиты СУБД MS Access	Содержание учебного материала	
	1	Реализация средств защиты БД в MS Access. Защита БД на уровне пользователя. Изменение уровня защиты от макровирусов. Управление учетными записями пользователей. Сжатие и восстановление файлов Access.
	Практические занятия	
	16	Язык SQL
	17	Создание расчетной таблицы с помощью SQL
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Составить таблицу с преимуществами и недостатками MS Visual FoxPro Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №16,17	
Тема 4.4 Триггеры и процедуры.	Содержание учебного материала	
	1	Средства манипулирования данными. Запросы на вставку, выборку, обновление и удаление данных. Дифференцированный зачет

Содержание учебной дисциплины «Компьютерная графика» (52 часа)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
1	2	
Раздел 1 Введение в компьютерную графику		
Тема 1.1 Введение в компьютерную графику	Содержание учебного материала	
	1	Компьютерная графика. Виды компьютерной графики. Основные понятия.
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: Правила оформления чертежа	
Тема 1.2 Графические редакторы. Форматы графических файлов	Содержание учебного материала	
	1	Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Виды графических редакторов.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: Система Автоматизированного Проектирования САПР	

Раздел 2 Основные этапы разработки графического документа и создание сборок в системе Компас 3D	
Тема 2. 1 Настройка системной среды и панелей инструментов. Создание рабочей среды	Практические занятия 1 Построение геометрических примитивов Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №1
Тема 2.2 Навыки работы с объектами	Практические занятия 2 Построение чертежа простейшими командами с применением привязок Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №2
Тема 2.3 Команды создания графических примитивов	Практические занятия 3 Панель расширенных команд. Построение параллельных прямых Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №3
Тема 2.4 Команды редактирования чертежей	Практические занятия 4 Деление кривой на равные части 5 Редактирование объекта. Удаление объекта и его частей. Заливка областей цветом во фрагменте 6 Сопряжения. Построение чертежа плоской детали с элементами сопряжения Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №4,5,6
Тема 2.5 Пример выполнения чертежа	Практические занятия 7 Построение чертежа плоской детали по имеющейся половине изображения, разделенной осью симметрии 8 Создание трех стандартных видов Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №7,8
Тема 2.6 Создание обязательных символов в алгоритме обработки	Практические занятия

данных	9	Построение разреза
	10	Создание геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями. Многогранники
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №9,10	
Тема 2.7 Создание рекомендуемых символов в алгоритме обработки данных		
	Практические занятия	
	11	Создание геометрических тел, ограниченных кривыми поверхностями. Тела вращения
	Самостоятельная работа обучающихся	
Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №11		
Тема 2.8 Разработка 3D объекта		
	Практические занятия	
	12	Создание группы геометрических тел
	13	Создание 3D модели с помощью операций «Приклеить выдавливанием» и «Вырезать выдавливанием»
	Самостоятельная работа обучающихся	
Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №12,13		
Раздел 3 Основные этапы разработки графического документа и создание сборок в системе AutoCAD		
Тема 3.1 Введение в AutoCAD		
	Практические занятия	
	14	Создание двух видов детали в AutoCad
	Самостоятельная работа обучающихся	
Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №14		
Тема 3.2 Геометрические объекты		
	Практические занятия	
	15	Построение геометрических примитивов в AutoCad
	16	Настройка размерного стиля в AutoCad
	Самостоятельная работа обучающихся	
Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №15,16		
Тема 3.3 Создание объектов		
	Практические занятия	
	17	Построение углов в AutoCad
	18	Построение сопряжений в AutoCad
Самостоятельная работа обучающихся		

	Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №17,18	
Тема 3.4 Работа со слоями		
	Практические занятия	
	19	Формирование типа надпись в AutoCad
	20	Создание слоев и блоков в в AutoCad
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №19,20	
Тема 3.5 Разработка спецификации		
	Практические занятия	
	21	Разработка спецификации в системе КОМПАС 3D
	22	Разработка спецификации в системе AutoCad
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №21,22	
Тема 3.6 Создание чертежей		
	Практические занятия	
	23	Выполнение чертежа схемы в Компас 3D
	24	Выполнение чертежа схемы. Дифференцированный зачет
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Оформление отчета в электронном виде по практическому занятию №23,24	

Содержание учебной дисциплины «Электрорадиоматериалы» (48 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	2	
Раздел 1 Проводниковые материалы		
Тема 1.1 Строение и свойства проводников	Содержание:	
		Цели и задачи дисциплины «Электрорадиоматериалы», ее связь с другими изучаемыми дисциплинами. Классификация электротехнических материалов. Зонная теория проводимости
		Основные электрические характеристики проводников; их зависимость от температуры и других факторов. ТермоЭДС проводников. Классификация проводников

	Практические занятия:	
		Определение твердости металлов по Бринеллю
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Составить конспект и подготовить сообщения на тему: Исторические сведения о развитии металловедения в России. Использование в компьютерной технике металлов и сплавов с особыми свойствами
Тема 1.2 Материалы с высокой проводимостью	Содержание:	
		Проводниковая медь. Получение меди. Физические, механические и электрические свойства мягкой и твердой меди. Марки меди по ГОСТу. Применение меди. Способы экономии ценной проводниковой меди. Сплавы меди, бронзы и латуни. Свойства и применение. Марки по ГОСТу. Алюминий. Получение, физические, механические, электрические свойства мягкого и твердого алюминия. Марки алюминия по ГОСТу. Применение алюминия. Биметаллические и сталеалюминиевые провода, их свойства и применение. Свинец. Свойства и применение.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Подготовить сообщение (доклад, презентацию) по теме «Свойства и применение металлов в компьютерной технике»
Тема 1.3 Материалы с высоким сопротивлением	Содержание:	
		Чистые металлы: вольфрам, молибден. Реостатные сплавы: манганин, константан, нейзильбер. Жаростойкие сплавы: нихромы, фехраль. Сплав, свойства и применение. Марки по ГОСТу. Сплавы для термопар
	Практические занятия:	
		Определение удельного электрического сопротивления проводниковых материалов
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Подготовить сообщение (доклад, презентацию) по теме «Применение термопар»
Тема 1.4 Материалы для электрических контактов, угольные материалы и изделия, материалы для пайки	Содержание:	
		Определение электрического контакта. Разновидности контактов: неподвижные, разрывные, скользящие. Устройства контактов и требования, предъявляемые к ним. Материалы и сплавы, применяемые для различных контактов. Угольные материалы: электротехнический уголь и электрографит. Способы получения, свойства

		и применение. Назначение припоев. Технические требования, предъявляемые к пайке и припоям. Классификация припоев по температуре плавления. Металлы и сплавы, применяемые в припоях. Маркировка припоев. Флюсы. Назначение и требования, предъявляемые к ним, маркировка флюсов. Методика подбора флюса при пайке. Технология пайки, требования техники безопасности и санитарной гигиены.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Подготовка к проверке знаний по теме. Тестирование
Раздел 2 Электроизоляционные материалы		
Тема 2.1 Физика диэлектриков	Содержание:	
		Назначение электроизоляционных материалов, их классификация. Основные электрические характеристики: удельная электропроводность и удельное электрическое сопротивление; температурный коэффициент удельного сопротивления.
		Поляризация диэлектриков; тангенс угла диэлектрических потерь; электрическая прочность диэлектрических материалов; электрический и тепловой пробой.
	Практические занятия:	
		Изучение механических, тепловых и физико-химических характеристик изоляционных материалов
		Определение электрической прочности твердых диэлектриков
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Подготовка к тестированию по теме «Физика диэлектриков»
Тема 2.2 Газообразные диэлектрики	Содержание:	
		Свойства и применение газообразных диэлектриков (воздух, азот, водород, элегаз) в электротехнических устройствах.
	Практические занятия:	
		Исследование электрической прочности воздуха в электрических полях
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Подготовить сообщение о применении газообразных диэлектриков в электротехнических устройствах
Тема 2.3 Жидкие диэлектрики	Содержание:	
		Нефтяные и синтетические электроизоляционные масла, технология их получения. Классификация, электрические характеристики трансформаторного, кабельного и конденсаторного

	масел, их применение. Методы очистки масел от воды.	
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	Ответить на контрольные вопросы письменно	
Тема 2.4 Высокомолекулярные органические диэлектрики	Содержание:	
	Свойства и применение полимеров	
	Практические занятия:	
	6	Изучение высокомолекулярных органических диэлектриков
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	Составить конспект: «Высоконагревостойкие полимеры»	
Тема 2.5 Пластмассы. Пленочные материалы Лаки. Эмали. Компаунды	Содержание:	
	Понятие о пластмассах. Основные особенности пластмасс; методы получения изделий из пластмасс. Свойства и области применения. Слоистые пластики: текстолит и гетинакс. Состав, свойства и получение. Понятия о лаках. Состав и классификация лаков. Требования, предъявляемые к лакам, область применения. Эмали, состав и свойства. Роль пигментов. Классификация, марки и применение эмалей. Понятие о компаундах. Классификация и назначение компаундов. Составные части компаундов. Термопластичные и термореактивные компаунды. Применение компаундов в электротехнике. Пленочные изоляционные материалы. Свойства и применение.	
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	Составление опорного конспекта по теме	
Тема 2.6 Резины. Волокнистые материалы	Содержание:	
	Натуральные и синтетические каучуки, их недостатки. Технология процесса вулканизации. Компоненты резиновых смесей и их функциональное назначение. Виды волокон, применяемых в электротехнике: природные, синтетические, искусственные. Электроизоляционные бумаги и картоны. Технология изготовления и требования, предъявляемые к ним; применение. Асбест и асбоцемент, их свойства и применение.	
	Практические занятия:	
	Изучение волокнистых диэлектриков	
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	Составить опорный конспект по теме «Резины»	
Тема 2.7 Минеральные диэлектрики	Содержание:	
	Слюда и ее разновидности, состав, область применения. Изоляционные материалы на основе слюды: миканиты, микафолы, микаленты, слюдиниты и слюдопласты. Состав стекла. Способ получения, характеристики. Кварц. Кварцевое стекло.	

	Электротехнический фарфор. Разновидности изделий и их применение. Стеатит. Конденсаторная керамика	
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Подготовить сообщение (доклад, презентацию) по теме «Применение минеральных диэлектриков в компьютерной технике»
Тема 2.9 Активные диэлектрики	Содержание:	
		Сегнетоэлектрики, пьезоэлектрики, пирозэлектрики, электреты – состав, свойства и применение в электротехнике и электронике.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Подготовить сообщение (доклад, презентацию) по теме «Применение активных диэлектриков в компьютерной технике»
Раздел 3 Полупроводниковые материалы		
Тема 3.1 Свойства полупроводников	Содержание:	
		Общие сведения о полупроводниках. Электронная и дырочная проводимости. Собственная и примесная проводимости. Эффект Холла. Влияние примесей на электропроводимость. Образование электронно-дырочных переходов. Свойства р - n перехода.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Составить опорный конспект на тему «Гальваноэлектрические явления в полупроводниках»
Тема 3.2 Свойства и применение полупроводниковых материалов	Содержание:	
		Классификация полупроводниковых материалов. Основные характеристики и применение германия, кремния, селена, карбида кремния, арсенида галлия.
	Практические занятия:	
		Изучение полупроводниковых материалов
	Самостоятельная работа обучающихся	
		Составить опорный конспект на тему «Полупроводниковые соединения»
Раздел 4 Магнитные материалы		
Тема 4.1 Основные характеристики ФММ	Содержание:	
		Классификация материалов по магнитным свойствам. Основные характеристики ферромагнетиков. Классификация ферромагнетиков на магнитомягкие и магнитотвердые материалы. Явление магнитострикции.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Повторить тему: «Электромагнетизм»
Тема 4.2 Магнитомягкие материалы	Содержание:	
		Магнитомягкие материалы общего назначения: технически чистое железо, электротехническая сталь, пермаллой, альсифер. Магнитомягкие материалы с особыми свойствами: материалы с

		постоянной магнитной проницаемостью, с высокой магнитной индукцией, с зависимостью магнитных характеристик от температуры.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Составление опорного конспекта по теме
Тема 4.3 Магнитотвердые материалы. Ферриты	Содержание:	
		Использование магнитотвердых материалов в качестве постоянных магнитов. Классификация магнитотвердых материалов. Литые, высококоэрцитивные сплавы. Порошковые магниты. Магниты на основе редкоземельных металлов. Ферриты. Характерные свойства ферритов. Их состав и структура. Технология изготовления изделий из ферритов. Магнитные и электрические характеристики ферритов. Магнитомягкие ферриты, ферриты с прямоугольной петлей гистерезиса. Магнитотвердые ферриты, их свойства и применение. Зачетное занятие.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Подготовка к дифференцированному зачету

4.4. Содержание программ профессиональных модулей и практик

Содержание профессионального модуля ПМ 01 «Проектирование цифровых устройств» (754 часа)

		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)
1		2
Раздел 1. Участие в разработке цифровых устройств на базе микросхем разной степени интеграции.		
МДК.01.01 Цифровая схемотехника.		
Тема 1.1. Микросхемотехника		Содержание
	1	Представление информации в вычислительных системах, операции с двоичными числами. Представление информации в вычислительных системах, системы счисления. Арифметические операции в двоичной и двоично-десятичной системах счисления. Формы представления чисел. Кодирование чисел.
	2	Основы алгебры логики. Логические операции. Законы алгебры логики. Представление функции в совершенных нормальных формах. Основные классы функций. Полнота множества функций.
	3	Функциональные узлы комбинационного типа. Дешифраторы. Шифраторы. Сумматоры. Цифровые

	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
1	2	
		компараторы, преобразователи кодов. Мультиплексоры, демультиплексоры
	4	Функциональные узлы последовательностного тип. Счетчики. Триггеры. Регистры.
	5	Схемотехника запоминающих устройств. ЗУ на основе БИС/СБИС. Статические, динамические, масочные, прожигаемые ЗУ.
	6	Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи. Параметры, схемы включения ЦАП и АЦП. Аналого-цифровые преобразователи. (АЦП). Цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП).
	7	Программируемые логические матрицы и микросхемы. Программируемые логические микросхемы. Программируемые логические матрицы.
	Лабораторные работы	
	1	Изучение работы СДНФ логической функции, собранной на логических элементах.
	2	Изучение работы дешифратора.
	3	Изучение работы шифратора.
	4	Изучение работы демультиплексора.
	5	Изучение работы логической функции, собранной на логических элементах в базисах И – НЕ и ИЛИ – НЕ.
	6	Изучение работы триггеров.
	7	Изучение работы регистров.
	8	Изучение работы счётчика.
	9	Изучение работы устройств памяти.
	10	Периферийные устройства ЭВМ
	Практические занятия	
	1	Системы счисления.
	2	Арифметические действия в двоичной системе счисления.
	3	Формы записи переключательных функций.
	4	Функциональные схемы логических функций в основном базисе.
	5	Минимизация логических функций.
	6	Функциональные схемы логических функций в основном базисе.
	7	Функциональные схемы логических функций в базисах И – НЕ и ИЛИ – НЕ.
	8	Решение задач с применением алгебры логики.
	9	Минимизация булевых функций с применением законов алгебры логики.
	10	Минимизация булевых функций с применением карт Карно.
	11	Синтез комбинационных схем. Шифраторы, дешифраторы.
	12	Синтез комбинационных схем. Мультиплексоры, демультиплексоры.

	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
<i>1</i>	<i>2</i>	
	13	Синтез схем последовательностного типа. Синхронные счётчики.
	14	Синтез схем последовательностного типа. Асинхронные счётчики.
Тема 1.2 Источники питания цифровых устройств	Содержание	
	1	Организация электропитания СВТ. Источники питания СВТ. Общие вопросы организации электропитания СВТ.
	2	Схемотехника блоков питания. Блоки питания персонального компьютера (ПК). Стабилизатора напряжения. Импульсные источники питания. выпрямители источников питания.
	3	Средства улучшения качества электропитания. Паразитные электромагнитные поля. Источники бесперебойного питания. Защита от воздействий сетевых возмущений.
	4	Энергосберегающие технологии. Методы экономии электроэнергии. Энергопотребление персональных компьютеров.
	Лабораторные работы	
	1	Исследование полупроводникового стабилизатора.
	2	Исследование работы параметрического стабилизатора.
	3	Исследование работы компенсационного стабилизатора.
	4	Исследование работы импульсного стабилизатора.
	5	Исследование работы сетевого фильтра.
	6	Исследование работы мостового выпрямителя импульсного БП.
	7	Исследование работы высоковольтного ключа импульсного БП.
	8	Исследование работы импульсного трансформатора импульсного БП.
	9	Исследование работы ВИП импульсного БП.
	10	Исследование работы схемы управления импульсного БП.
	11	Исследование работы импульсного преобразователя.
	12	Проверка работоспособности блоков питания ПК.
	13	Подключение и настройка работы ИБП.
	Практические занятия	
	1	Расчёт мостового выпрямителя.
	2	Расчёт параметрического стабилизатора напряжения.
	3	Расчёт компенсационного стабилизатора напряжения.

	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
I	2	
	4	Расчёт трансформатора питания.
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Построение цифровых схем и их моделирование. Расчёты источников питания и их моделирование. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД. Изучение и составление схем цифровых устройств.		
Примерная тематика домашних заданий Изучение теоретических вопросов. Изучение дополнительной технической литературой. Изучение справочной информации в Интернете. Изучение нормативной документации. Решение проблемных задач с практическим уклоном. Выполнение расчетов. Изучение схем цифровых устройств. Проведение выбора оптимальных комплектующих для цифровых устройств. Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам. Подготовка к защите работ. Написание рефератов. Выполнение документов с применением навыков по информационным технологиям.		
Практика учебная (электроизмерительная) Виды работ Изучение конструкций электроизмерительных приборов, методики поверки электроизмерительных приборов. Измерение электрических величин с помощью различных электроизмерительных приборов. Поверка электроизмерительных приборов.		
	Содержание:	
	1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.
	2	Изучение конструкций электроизмерительных приборов.
	3	Методики поверки электроизмерительных приборов.
	4	Поверка электроизмерительных приборов.
	5	Измерение электрических величин постоянного тока.
	6	Измерение электрических величин переменного тока.
	7	Измерение электрических величин в цепях трёхфазного напряжения.
	8	Измерение электрических величин с помощью осциллографов.
	9	Измерение активной и реактивной мощностей с помощью счётчиков.
	10	Измерение мощностей в трёхфазных цепях с помощью счётчиков.
	11	Поверка индуктивных счётчиков.
12	Итоговое занятие.	

	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
1	2	
Практика учебная (электромонтажная)		
Виды работ		
Выполнение электромонтажа радиодеталей. Сборка и отладка электрических схем: выпрямителей, компенсационного стабилизатора, мультивибратора, реле времени. Изготовление и испытание блока питания на монтажных платах.		
Практика учебная (электромонтажная)	Содержание:	
	1	Тема 1. Техника пайки с основами электрического монтажа.
	2	Тема 2. Работа с контрольно-измерительными приборами.
	3	Тема 3. Работа с резисторами, конденсаторами и индуктивностью.
	4	Тема 4. Работа с полупроводниковыми диодами и схемами их включения.
	5	Тема 5. Работа с транзисторами и схемами их включения.
	6	Тема 6. Пайка схемы симметричного мультивибратора.
	7	Тема 7. Пайка схемы электронного реле времени.
	8	Тема 8. Изготовление печатной платы.
	9	Тема 9. Изготовление блока питания.
10	Дифференцированный зачёт	
Раздел 2. Участие в проектировании цифровых устройств разной степени сложности.		
МДК.01.02. Проектирование цифровых устройств.		
Тема 2.1. Средства автоматизированного проектирования цифровых устройств.	Содержание	
	1	Средства автоматизированного проектирования(САПР). Пакеты прикладных программ для автоматизированного проектирования. Программные среды разработки и моделирования цифровых устройств. Программные среды разработки печатных плат для цифровых устройств.
	2	Разработка технического задания на проектирование. Разработка структурной схемы цифрового устройства. Выбор серии микросхем устройства. Анализ электрической схемы цифрового устройства. Определение корпусов и выводов микросхем. Расчёт и выбор элементов электрической схемы цифрового устройства.
	3	Моделирование электрических схем. Выбор средств и методов автоматизированного проектирования. Построение электрической схемы цифрового устройства в среде моделирования. Отладка электрической схемы цифрового устройства. Моделирование печатных плат в САПР,

	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
1	2	
	4	Оформление конструкторской документации. Выполнение чертежей с помощью САПР. Требования ГОСТов при оформлении электрических и монтажных схем. Оформление спецификаций схем.
	5	Расчёт надёжности цифровых устройств. Статистические и физические методы расчёта надёжности. Критерии надёжности. Определение показателей надёжности и качества проектируемых цифровых устройств. интенсивность отказов. Повышение надёжности цифрового устройства.
	6	Дифференцированный зачёт
	Практические занятия	
	1	Моделирование работы комбинационных схем. Шифраторы, дешифраторы.
	2	Моделирование работы мультиплексоров и демультиплексоров..
	3	Моделирование работы регистров.
	4	Моделирование работы счётчиков.
	5	Выполнение чертежей электрических схем с помощью САПР
	6	Разработка печатных плат с комбинированным набором элементов..
	7	Проектирование заданного ЦУ. Разработка структурной схемы.
	8	Проектирование заданного ЦУ. Разработка электрической схемы.
	9	Моделирование работы электрической схемы заданного цифрового устройства.
	10	Разработка печатных платы заданного устройства
	11	Методы изготовления печатных плат
	12	Расчёт надёжности цифрового устройства.
Тема 2.2. Разработка, проектирование и эксплуатация цифровых систем на основе микроконтроллерных систем управления.	Содержание	
	1	Организация микроконтроллерных систем управления. Применение микроконтроллерных систем. Структура типовой микроконтроллерной системы управления. Классификация и структура МК.
	2	Однокристалльные МК. Организация памяти программ и данных. Порты ввода\вывода. Модуль таймера, регистры таймера. Память данных РПЗУ. Организация прерываний. Спец. функции PIC-контроллера.
	3	Этапы разработки МКС. Разработка технического задания. Разработка структурной схемы МКС. Выбор блоков МКС.
	4	Разработка электрической схемы МКС. Выбор микроконтроллера. Выбор и расчёт компонентов

		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)
1	2	
		схемы. Согласование электрических сигналов в схеме.
	5	Разработка программ и программирование МК. Язык программирования -ассемблер MPASM. Система команд МК. Среда программирования MPLAB.
	Практические занятия	
	1	Структура программы на MPASM.
	2	Программная инсталляция микроконтроллерной системы.
	3	Программная инициализация лабораторного макета.
	4	Разработка программы замкнутого цикла.
	5	Организация программ с малыми временными задержками.
	6	Организация программ с большими временными задержками.
	7	Подпрограммы для лабораторного макета. Ввод информации.
	8	Подпрограммы для лабораторного макета. Вывод информации.
	9	Подпрограммы для лабораторного макета. Создание файлов подпрограмм.
	10	Разработка программы индикации для лабораторного макета.
Обязательная учебная нагрузка при курсовом проектировании		
	1	Структура программы на MPASM.
	2	Программная инсталляция микроконтроллерной системы.
	3	Программная инициализация лабораторного макета.
	4	Разработка программы замкнутого цикла.
	5	Организация программ с малыми временными задержками.
	6	Организация программ с большими временными задержками.
	7	Программы для лабораторного макета Ардуино. Ввод информации.
	8	Программы для лабораторного макета Ардуино. Вывод информации.
	9	Программы для лабораторного макета Ардуино. Управление шаговым двигателем.
	10	Разработка программы индикации для лабораторного макета.
Примерная тематика курсового проекта по модулю:		
	1.	Проектирование устройства управления на МК передающего 8-ми разрядную информацию в коде Хемминга.
	2.	Проектирование устройства на МК контроля температуры.
	3.	Проектирование генератора на микроконтроллере с набором частот.
	4.	Проектирование на микроконтроллере вычислителя контрольной суммы.
	5.	Проектирование на микроконтроллере устройства управления клавиатурой.
	6.	Проектирование на микроконтроллере охранного устройства.

		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)
1	2	
	7.	Проектирование на микроконтроллере генератора импульсов.
Тема 2.3. Оформление технической документации с использованием ИКТ	Содержание	
	1	Средства информационно-коммуникационных технологий. Программы, реализующие конструкторскую документацию для РЭА
	Практические занятия	
	1	Требования ГОСТов для оформления технической документации.
	2	Требования ГОСТов для электрических схем
	3	Требования ГОСТов для электромонтажных схем
	4	Требования ГОСТов для схем соединений
	5	Требования ГОСТов для электронных цифровых схем
	6	Программное обеспечение для выполнения чертежей различных схем
	7	Оформление текстовой документации с использованием ПК.
	8	Оформление чертежей электрических схем с использованием ПК
	9	Оформление чертежей электромонтажных схем с использованием ПК.
	10	Оформление чертежей схем соединений с использованием ПК.
	11	Оформление чертежей электрических схем с использованием ПК.
	12	Выполнение чертежей электрических схем с использованием ПК.
	13	Выполнение чертежа зачётной электромонтажной схемы.
	14	Выполнение чертежа зачётной электрической схемы.
Самостоятельная работа при изучении раздела 2.		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		
Проведение подготовки к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
Изучение структуры программ на MPASM. Проведение разработки программы замкнутого цикла. Изучение организации программ с временными задержками, подпрограмм для лабораторного макета. Проведение разработки программ индикации для лабораторного макета, звука для лабораторного макета, генератора для лабораторного макета.		
Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД. Изучение и составление схем цифровых устройств. Изучение современных программ САПР. Проведение работ над курсовым проектом.		
Примерная тематика домашних заданий		
Изучение теоретических вопросов. Проведение работ с дополнительной технической литературой. Изучение справочной литературы. Изучение нормативной документации. Решение проблемных задач с практическим уклоном. Изучение программ на MPASM. Составление программ замкнутого цикла, с временными задержками. Составление подпрограмм для лабораторного макета. Составление программ звука, генератора,		

	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
I	2	
индикации для лабораторного макета. Изучение компьютерных программ для моделирования схем цифровых устройств. Изучение проектирования цифровых устройств с применением САПР AutoCAD. Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам. Подготовка к защите работ. Написание рефератов. Выполнение документов с применением навыков по информационным технологиям. Подготовка проектной документации на объект с использованием персонального компьютера.		
Учебная практика (проектирования цифровых устройств)		
Виды работ: Моделирование схем цифровых устройств с помощью компьютерных программ. Выполнение проектирования цифровых устройств с применением САПР. Выполнение разработки цифрового устройства с помощью САПР. Изготовление конструкторской документации. Выполнение чертежей схем цифровых устройств. Выполнение проектирования печатных плат с помощью прикладных программ САПР.		
Учебная практика (проектирования цифровых устройств)	Содержание	
	1	Тема 1. Выполнение установки программного обеспечения САПР.
	2	Тема 2. Работа с программами САПР, для построения структурных схем.
	3	Тема 3. Работа с программами САПР, для построения принципиальных схем.
	4	Тема 4. Построение электрических схем цифровых устройств с помощью САПР.
	5	Тема 5. Разработка конструкторской документации.
	6	Тема 6. Выполнение проектирования и оформление монтажной схемы устройства с помощью САПР.
	7	Тема 7. Дифференцированный зачет.
Производственная практика		
Виды работ: Участие в разработке цифровых устройств. Участие в проектировании с применением прикладных программ моделирования и проектирования цифровых устройств. Проведение проектных и монтажных работ с цифровыми приборами.		
	Содержание	
	1	Задачи и содержание практики. Методика выполнения индивидуального задания.
	2	Вводный инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, режиму работы.
	3	Изучение структуры предприятия, характеристика отделов.
	4	Знакомство с готовой продукцией предприятия.
	5	Изучение с технической документацией используемых цифровых устройств.
	6	Изучение с технической документацией используемых цифровых устройств.
	7	Изучение прикладных программ проектирования цифровых устройств.

		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)
1		2
	8	Изучение прикладных программ проектирования цифровых устройств.
	9	Изучение правил оформления конструкторской документации
	10	Изучение правил оформления конструкторской документации
	11	Изучение программ моделирования цифровых устройств.
	12	Изучение программ моделирования цифровых устройств.
	13	Проведение проектных работ по проектированию цифровых устройств.
	14	Проведение проектных работ по проектированию цифровых устройств.
	15	Проведение проектных работ по моделированию цифровых устройств.
	16	Проведение проектных работ по моделированию цифровых устройств.
	17	Проведение работ по монтажу цифровых устройств.
	18	Проведение работ по монтажу цифровых устройств.
	19	Проведение работ по монтажу цифровых устройств.
	20	Проведение работ по монтажу цифровых устройств.
	21	Проведение работ по испытанию и отладки цифровых устройств.
	22	Проведение работ по испытанию и отладки цифровых устройств.
	23	Проведение работ по испытанию и отладки цифровых устройств.
	24	Экзамен (квалификационный).

Содержание профессионального модуля

ПМ.02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» (496 часов)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторно-практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)
1	2
Раздел 1. Участие эксплуатации микропроцессорных систем и периферийного оборудования.	
МДК. 02. 01. Микропроцессорные	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторно-практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	2	
системы.		
Тема 1.1. Архитектура микропроцессорных систем	Содержание	
	1	Принципы построения микропроцессорных систем (МПС). Классификация МПС. Электронные МПС, гибкость систем. Шинная структура связей МПС. Режимы работы МПС. Архитектура МПС и типы МПС. Шины МПС на примере ПК. Циклы обмена информацией. Прохождение сигналов по магистрали. Функции устройств магистрали. Функции процессора. Функции памяти и УВВ.
	2	Функционирование процессора. Роль процессора в МПС, классификации процессоров. Поколения процессоров. Логическая модель процессора. Система адресации и команд. Методы адресации команд ПЦ. Организация адресации памяти. Кэширование памяти. Принципы кэширования. Кэширование в современных процессорах. Особые режимы ПЦ: начальный сброс, POST, обновление кодов. Синхронизация и управление энергопотреблением ПЦ.
	3	Повышение производительности процессора. Суперскалярное выполнение, конвейерность. Технология Hyper Treading.
	4	Современные архитектуры процессоров. Архитектура Net Burst. Принципы, достоинства, недостатки. Архитектура Dual Core. . Принципы, достоинства, недостатки. Архитектура Nehalem. Принципы, достоинства, недостатки.
	5	Применение МПС. Практическое применение МПС. Программное обеспечение МПС. Методы тестирования и способы отладки МПС. Состояние производства и использование МПС.
	Практические занятия	
	1	Состав МПС на примере ПК.
	2	Сравнение процессоров по поколениям.
	3	Тестирование производительности процессора.
	4	Тестирование кэш-памяти в процессоре.
	5	Изменение производительности ПЦ при изменении объёма кэш-памяти.
	6	Тестирование производительности процессоров от Intel.
	7	Тестирование производительности процессоров от AMD.
	8	Изучение работы процессора в управлении энергопотреблением.
	9	Сравнение производительности ПЦ с разным количеством конвейеров.
	10	Исследование процессоров с технологией Hyper Treading.
	11	Тестирование и отладка микропроцессорной системы на примере ПК.
Тема 1.2.	Содержание:	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторно-практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	2	
Программирование микропроцессорных систем.	1	Архитектура процессора 8086. Регистры процессора. Сегменты, принцип сегментного представления памяти. Организация стека. Режимы прерывания.
	2	Загрузка и выполнение программ в DOS. . EXE- и COM-программы. Выход из программы. Ассемблер, макроассемблер, редактор связей. Программная среда Turbo Assembler.
	3	Язык Ассемблера. Начальные сведения. Идентификаторы, переменные, метки, имена, ключевые слова. Типы данных. Предложения. Приоритеты операций. Директивы определения данных. Структуры.
	4	Структура программы на языке Ассемблера. Директива ASSUME. Директива INCLUDE. Структура EXE- и COM- программы. Модификация адресов. Типы адресации.
	5	Система команд процессора. Арифметические команды. Команды побитовой обработки. Команды сравнения и передачи управления. Команды работы со строками. Команды управления процессором.
	6	Подпрограммы и прерывания. Оформление подпрограмм. Варианты размещения подпрограмм в программе. Типы процедур прерывания. Оформление процедур прерывания.
	7	Макросредства. Макродирективы. Оформление макроопределения. Вызов макроопределения. Удаление макроопределений.
	Практические занятия:	
	1	ПР1.Изучение программной среды TASM.
	2	ПР2.Изучение работы программы-отладчика ПЦ в среде TASM.
	3	ПР3.Программы арифметических вычислений на ЯА в среде TASM.
	4	ПР4.Организация адресации памяти в программах в среде TASM.
	5	ПР5.Вызов процедур MS-DOS в среде TASM.
	6	ПР6.Применение подпрограмм на ЯА в среде TASM.
	7	ПР7.Применение циклов в программах на ЯА в среде TASM.
	8	ПР8.Программы ввода-вывода на ЯА в среде TASM.
	9	ПР9.Программы с безусловн. и условн. переходами на ЯА.
	10	ПР10.Программы работы с файлами на ЯА в среде TASM.
	11	Программы арифметических вычислений на ЯА в среде TASM.
Тема 1. 3.	Содержание	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторно-практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	2	
Безопасность и управление доступом в информационные системы	1	Понятие информационной безопасности и защищенной системы. Необходимость защиты информационных систем и телекоммуникаций. Технические предпосылки кризиса информационной безопасности. Информационная безопасность в условиях функционирования в России глобальных сетей. Основные задачи обеспечения защиты информации. Основные методы и средства защиты информационных систем.
	2	Угрозы информационной безопасности. Понятие угрозы. Виды противников или «нарушителей». Виды возможных нарушений информационной системы. Анализ угроз информационной безопасности. Классификация видов угроз информационной безопасности по различным признакам (по природе возникновения, степени преднамеренности и т.п.).
	3	Основные понятия теории информационной безопасности. Формальные модели безопасности их значение для построения защищенных информационных систем. Понятие доступа к данным и монитора безопасности.
	4	Программно-технические методы защиты. Общее представление о структуре защищенной информационной системы. Особенности современных информационных систем, факторы влияющие на безопасность информационной системы.
	5	Криптографические методы защиты. Методы криптографии. Средства криптографической защиты информации (СКЗИ).
	6	Организационно-правовые методы информационной безопасности. Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы.
	7	Роль стандартов информационной безопасности. Квалификационный анализ уровня безопасности.
	8	Технологии построения защищенных систем. Использование защищенных компьютерных систем. Общие принципы построения защищенных систем.
	Практические занятия	
	1	Методы и средства защиты информационных систем
	2	Виды возможных нарушений информационной системы.
	3	Свойства информации: конфиденциальность, доступность, целостность.
	4	Примеры реализации угроз информационной безопасности.
	5	Основные принципы обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторно-практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	2	
	6	Модели безопасности их значение для построения защищенных информационных систем.
	7	Доступ к данным и монитора безопасности.
	8	Функции монитора безопасности.
	9	Разработка и реализация политики безопасности
	10	Управление доступом к данным.
	11	Дискреционная и мандатная политика безопасности.
	12	Идентификация и аутентификация. Парольные схемы аутентификации.
	13	Симметричные схемы аутентификации субъекта
	14	Несимметричные схемы аутентификации (с открытым ключом).
	15	Использование биометрических данных при аутентификации пользователей.
	16	Сервисы управления доступом.
	17	Ролевая модель управления доступом.
	18	Активный аудит, методы активного аудита.
	19	Защита Интернет-подключений, функции и назначение межсетевых экранов.
МДК. 02.02. Установка и конфигурирование периферийного оборудования		
Тема 2.1 Установка и конфигурирование периферийного оборудования	Содержание:	
	1	Общие принципы организации периферийных устройств микропроцессорных систем. Классификация периферийных устройств микропроцессорных систем. Основные задачи междисциплинарного курса и связь с другими дисциплинами. Обзор развития периферийных устройств микропроцессорных систем. Периферийные устройства: назначение и классификация. Общие принципы построения периферийных устройств микропроцессорных систем. Понятия: интерфейса, унифицированного интерфейса и стандартизированного интерфейса. Классификация интерфейсов. Контроллеры, адаптеры, мосты. Сокеты, слоты, карты расширения. Кабели и разъемы. Программная поддержка работы периферийных устройств ПК. Внутренние интерфейсы микропроцессорных систем. Интерфейсы периферийных устройств. Внешние интерфейсы.
	2	Внешние запоминающие устройства (массовая память).

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторно-практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	2	
		Назначение, классификация и организация внешних запоминающих устройств. Накопители на жестких магнитных дисках (НЖМД). Конструкция, основные узлы и характеристики НЖМД. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков. Флэш-накопители. Приводы CD-R (RW), DVD-R (RW). Магнитооптические накопители. Накопители на магнитных лентах. Внешние устройства хранения информации.
	3	Устройства вывода информации. Мониторы на основе электронно-лучевой трубки (ЭЛТ). Жидкокристаллические, плоскопанельные мониторы и плазменные дисплеи. Видеоадаптеры. Режимы работы, основные компоненты и характеристики видеоадаптеров. Устройства компьютерной обработки видеосигнала. Технологии мультимедиа, работающие с видеоизображением. Мультимедийные проекторы. Технологии, типы и характеристики мультимедийных проекторов. Их достоинства и недостатки. Звуковоспроизводящие системы: Основные компоненты звуковой подсистемы ПК. Принципы обработки звуковой информации. Дифференцированный зачет.
	4	Устройства вывода информации на печать. Матричные принтеры. Струйные принтеры. Лазерные принтеры. Общие характеристики устройств вывода на печать. Классификация принтеров. Принцип формирования изображения в лазерных принтерах. Понятие и классификация плоттеров. Конструктивные особенности плоттеров.
	5	Устройства ввода информации. Сканеры. Принцип работы, способы формирования изображения сканеров и технические характеристики сканеров. Классификация цифровых фотокамер и видеокамер. Принцип работы и способы формирования изображения. Клавиатура. Классификация клавиатур, способы подключения и настройка параметров работы клавиатуры. Оптико-механические манипуляторы. Принципы действия, способы подключения, основные характеристики и настройка манипуляторов.
	6	Нестандартные периферийные устройства микропроцессорных систем. Интерфейсы нестандартных периферийных устройств. Комбинированные периферийные устройства ПК. Принцип работы и основные технические характеристики карманных ПК и смартфонов. Обзор основных моделей.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторно-практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	2	
	Практические занятия:	
	1	Исследование устройства материнской платы персонального компьютера Подключение периферийных устройств к ПК.
	2	Исследование устройства и работы НЖМД.
	3	Построение алгоритма поиска неисправностей в работе НЖМД.
	4	Исследование устройства компакт-дисков и способов подключения накопителей CD-ROM, DVD-ROM.
	5	Изучение устройства CD-ROM и DVD-ROM приводов.
	6	Построение алгоритма поиска неисправностей в работе CD-ROM и DVD-ROM приводов.
	7	Исследование устройства и работы ЖК-монитора
	8	Построение алгоритма поиска неисправностей в работе мониторов различных типов.
	9	Подключение и работа с мультимедийными проекторами.
	10	Построение алгоритма поиска неисправностей в работе мультимедийных проекторов.
	11	Исследование устройства и работы интерактивной доски.
	12	Исследование устройства и работы матричного принтера.
	13	Исследование устройства и работы струйного принтера.
	14	Исследование устройства и работы лазерного принтера.
	15	Построение алгоритма поиска неисправностей в работе принтеров различных типов.
	16	Заправка картриджей для принтеров различных типов.
	17	Подключение и инсталляция сканера.
	18	Построение алгоритма поиска неисправностей в работе сканеров различных типов.
	19	Исследование устройства и принципа работы клавиатуры.
	20	Исследование устройства и принципа работы мыши.
	21	Построение алгоритма поиска неисправностей в работе клавиатур и мышей различных типов.
Самостоятельная работа при изучении разделов Систематическое изучение конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение подготовки к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Изучение микропроцессорных систем, языка Ассемблер, решение задач по программированию. Изучение периферийных устройств и их конфигурирование в микропроцессорных системах. Самостоятельное составление конспектов на темы по дисциплине. Самостоятельное изучение нормативной документации и ГОСТов.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторно-практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)
1	2
Примерная тематика домашних заданий при изучении разделов Тестирование и отладка микропроцессорной системы на примере домашнего ПК. Изучение структуры com- exe- программ на ЯА. Изучение работы программы-отладчика ПЦ в среде TASM. Изучение вызова процедур MS-DOS в среде TASM. Применение подпрограмм и циклов на ЯА в среде TASM. Изучение программ ввода-вывода на ЯА в среде TASM, программ с безусловными и условными переходами на ЯА в среде TASM, программ арифметических вычислений на ЯА в среде TASM, программ работы с файлами на ЯА в среде TASM. Выполнение подготовки к практическим работам по построению алгоритма поиска неисправностей в работе НЖМД, CD-ROM и DVD-ROM приводов.. выполнение подготовки сообщений на тему: устройство мониторов, сканеров, современные модели смартфонов, современные модели стримеров. карманных ПК. Построение алгоритма поиска неисправностей в работе мультимедийных проекторов, принтеров, сканеров различных типов, клавиатур и манипуляторов.	
Практика для получения первичных профессиональных навыков (учебная практика по микропроцессорным системам) Виды работ: Изготовление микропроцессорной системы (МПС) в несколько этапов: постановка задачи; проектирование структурной и электрической схем МПС; моделирование работы МПС с помощью компьютерных программ; проектирование и изготовление печатной платы для электронных компонентов МПС с помощью компьютерных программ; оформление документации.	
	Содержание:
	1 Тема 1 Проектирование электронной схемы МПС.
	2 Тема 2 Моделирование работы схемы на ПК.
	3 Тема3 Выбор компонентов электронной схемы.
	4 Тема 4 Изготовление чертежа схемы МПС.
	5 Тема 5 Разработка печатной платы МПС.
	6 Тема 6 Изготовление печатных плат МПС.
	7 Тема 7 Пайка элементов на печатных платах.
	8 Тема 8 Испытание, тестирование и отладка схемы.
	9 Тема 9 Оформление документации МПС.
	10 Тема 10 Сдача электронной схемы МПС.
	11 Тема 11. Дифференцированный зачет.

Содержание профессионального модуля ПМ 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» (742 часа)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
1	2	
Раздел 1 Участие в выполнении работ по организации и осуществлению технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов		
МДК 03.01. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		
Тема 1.1. Конструкция и компоновка персональных компьютеров	Содержание	
	1	Состав и компоновка компьютерной системы на примере ПК. Принцип построения архитектуры ПК. Структурная схема ПК. Понятие форм-фактора компонентов ПК.
	2	Диагностические программы для ПК общего назначения.
	3	Центральный процессор (ЦП). Параметры процессоров. Свойства современных процессоров. Процессорный интерфейс. Конструкции ЦП по поколениям. Специализированные диагностические программы для тестирования процессоров.
	4	Память персонального компьютера. Классификация памяти персонального компьютера. Память SDRAM. Память DDR SDRAM. Память RDRAM. Модули памяти. Увеличение объема памяти. Специализированные диагностические программы для тестирования памяти ПК. Основные неисправности и методы их устранения.
	5	Базовая система ввода-вывода. Основы BIOS. Настройки BIOS. Plug-and-Play BIOS. Ошибки BIOS. Основные неисправности и методы их устранения.
	6	Устройство интерфейсов персонального компьютера. Системные интерфейсы ПК. Интерфейсы ввода-вывода. Перспективные интерфейсы. Специализированные диагностические программы для тестирования интерфейсов. Основные неисправности и методы их устранения.
	7	Системные платы. Форм-факторы системных плат. Компоненты системных плат. Типы шин и разъемов ввода-вывода. Специализированные диагностические программы для системных плат. Основные неисправности и методы их устранения.
	8	Накопители информации в ПК. . Накопители информации на жестких магнитных дисках. Устройства оптического хранения данных. . Flash – накопители. Специализированные диагностические программы для тестирования накопителей. Основные неисправности и методы их устранения.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
1	2	
	9	Видеоадаптеры и мониторы. Технология отображения информации. Типы мониторов. Видеоадаптеры. Ускорители трёхмерной графики. 3DAccelerator. . Графические чипсеты. TV – тюнеры. Специализированные диагностические программы для тестирования. Основные неисправности мониторов и методы их устранения.
	10	Аудиоаппаратура. . Компоненты аудиосистемы. Звуковая плата. Акустическая система. Специализированные диагностические программы для аудиосистемы. Основные неисправности и методы их устранения.
	11	Устройства ввода-вывода. Клавиатура. Манипулятор-мышь. Порты ввода-вывода. Модемы. Основные неисправности и методы их устранения.
	12	Блоки питания персонального компьютера. Устройство блока питания ПК. Структурная и электрическая схема БП ПК. Основные неисправности и методы их устранения.
	13	Портативные персональные компьютеры. Notebook. и Особенности Notebook. Возможности расширения Notebook. Периферия Notebook.
	Практические занятия	
	1	Практическое занятие №1 Расположение узлов в корпусе ПК
	2	Практическое занятие №2 Установка ПЦ на системную плату. Установка кулера.
	3	Практическое занятие №3 Тестирование процессора.
	4	Практическое занятие №4 Форм–фактор процессорного интерфейса.
	5	Практическое занятие №5 Маркировка модулей памяти
	6	Практическое занятие №6 Установка модулей памяти и их тестирование.
	7	Практическое занятие №7 Настройки BIOS.
	8	Практическое занятие №8 Установление ошибок BIOS и их устранение.
	9	Практическое занятие №9 Конструкция разъемов, шлейфов, слотов интерфейсов.
	10	Практическое занятие №10 Выбор системной платы по параметрам ПК.
	11	Практическое занятие №11 Структурная схема системной платы ПК.
	12	Практическое занятие №12 Основные блоки системной платы ПК.
	13	Практическое занятие №13 Конструкция НЖМД, и его основные блоки.
	14	Практическое занятие №14 Установка НЖМД, и его конфигурация.
	15	Практическое занятие №15 Тестирование НЖМД с помощью диагностических программ.
	16	Практическое занятие №16 Настройка и тестирование видеоадаптеров
	17	Практическое занятие №17 Основные неисправности мониторов и методы их устранения.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
1	2	
	18	Практическое занятие №18 Конструкция и настройка звуковой платы.
	19	Практическое занятие №19 Устройства ввода-вывода. Клавиатура. Манипулятор-мышь.
	20	Практическое занятие №20 Конструкция БП ПК
	21	Практическое занятие №21 Измерение напряжений БП.
	22	Практическое занятие №22 Устранение неисправностей БП
Тема 1.2. Компьютерные сети и телекоммуникации	Содержание	
	1	Общее знакомство с сетевыми стандартами. Определения сети. Основные стандарты и кабели для построения сети. Network Interface Card - сетевая карта. Модель OSI. Физический, канальный и сетевой уровень модели OSI. Транспортный, сеансовый, уровень представления и прикладной уровень OSI. Протоколы передачи данных IEEE802.x. Международный телекоммуникационный союз ITU
	2	Методы доступа к сети. Метод доступа CSMA/CD. Алгоритм CSMA/CD при приеме сигнала (кадра) станцией. Алгоритм CSMA/CD при передаче сигнала (кадра) станцией. Межкадровый интервал. Правила обнаружения коллизий. Усеченная бинарная экспоненциальная задержка.
	3	Особенности проектирования сети. Выбор и обоснование проектных задач. Выбор сетевой архитектуры. Выбор конфигурации Ethernet. Расчет сети по правилу модели 1 и правилу модели 2. Программное обеспечение. Структурная схема. Специальное программное обеспечение. Выбор сетевой операционной системы. Выбор оборудования для сети (повторители, концентраторы, мосты, маршрутизаторы). Маршрутизаторы, принципы маршрутизации. Пассивные и активные концентраторы. Мосты в ЛВС.
	4	Глобальная сеть Internet. Глобальная сеть Internet. Требования к компонентам глобальной сети. Каналы передачи данных. Адресация Internet. Протоколы маршрутизации. Топологии глобальных сетей. Аналоговые телефонные линии. Взаимодействие телефонных линий с сетями. Удаленный доступ. Типы телефонных модемов. Технология ISDN. Технология ADSL. Технология XDSL. Технология Direct PC.
	Практические занятия	
	1	Изучение вариантов кроссировки кабеля 5-7 категории «витая пара» разъем RJ-45
	2	Монтаж сетевой карты, установка драйверов, диагностика
	3	Ознакомление с документацией предприятия (план зданий, структурная схема управления предприятием)
	4	Определение максимального участка сетей

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
1	2	
	5	Расчет по правилу модели 1 и правилу модели 2.
	6	ПО для построения ЛВС-FPinger
	7	Анализ существующих ОС
	8	Выбор оборудования для ЛВС
	9	Монтаж оборудования для ЛВС, настройка, тестирование
	10	Настройка подключения сети Internet. Браузеры.
	11	Изучение методов поиска информации. Регистрация и работа с электронной почтой.
	12	Монтаж, кроссировка телекоммуникационного оборудования
	13	Изучение характеристик модемов, интерфейс подключения, скорости работ, характеристики
	14	Изучение оборудования ISDN. Настройка программного обеспечения
	15	Изучение оборудования ADSL. Настройка программного обеспечения. Изучение технической документации.
Тема 1. 3. Устройство, компоновка и техническое обслуживание компьютерных систем и комплексов	Содержание	
	1	Многопроцессорные вычислительные системы. Назначение, область применения и способы оценки производительности многопроцессорных вычислительных систем. Архитектура вычислительных систем. SMP и MPP-архитектуры. Гибридная архитектура (NUMA). Кластерная архитектура.
	2	Процессоры многопроцессорных систем. Способы организации высокопроизводительных процессоров. Ассоциативные процессоры. Конвейерные процессоры. Матричные процессоры.
	3	Компьютерные системы. Состав компьютерной системы. Вычислительные блоки. Блоки периферийного оборудования компьютерных систем. Устройства ввода-вывода компьютерных систем. Компьютерные системы АСУТП.
	4	Периферийное оборудование компьютерных комплексов. Особенности периферийного компьютерных комплексов. Интерфейсы компьютерных систем.
	5	Организация технического обслуживания компьютерных систем и комплексов. Типовая система технического и профилактического обслуживания и ремонта. Периодичность и организация работ. Материально-техническое обеспечение. Системы автоматизированного контроля, автоматического восстановления и диагностирования, их взаимодействие. Особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем. Основные методы диагностики. Программный, аппаратный и комбинированный контроль. Встроенные диагностические программы. Диагностические программы общего и специального назначения. Микродиагностика

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
1	2	
	6	Средства диагностики. Аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов. Применение стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для выявления неисправностей СВТ.
	7	Текущее техническое обслуживание. Приёмы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов. Виды конфликтов при установке оборудования, способы их устранения. Виды неисправностей, особенности их проявления и обнаружения. Модернизация и конфигурирование СВТ. Инсталляция, конфигурирование и настройка операционной системы, драйверов, резидентных программ.
	8	Типовые алгоритмы нахождения неисправностей. Поиск и устранение неисправностей компонентов компьютерных систем. Поиск и устранение неисправностей источников питания компьютерных систем и комплексов. Поиск и устранение неисправностей системных блоков. Поиск и устранение неисправностей мониторов. Поиск и устранение неисправностей принтеров. Поиск и устранение неисправностей сканеров. Поиск и устранение неисправностей других видов периферийного оборудования. Поиск и устранение неисправностей сетевого оборудования. Техника безопасности при работе с КИП.
	9	Утилизация неисправных элементов СВТ. Типовая система утилизации неисправных элементов. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования СВТ.
	Практические занятия	
	1	Практическое занятие №1 Инсталляция, конфигурирование и отладка ПО АСУ.
	2	Практическое занятие №2 Программирование АСУ. Составление программ управления.
	3	Практическое занятие №3 Стандартные аппаратные средства контроля и диагностики КС.
	4	Практическое занятие №4 Специальные аппаратные средства контроля и диагностики КС.
	5	Практическое занятие №5 Проведение программной диагностики КС.
	6	Практическое занятие №6 Проведение диагностики КС специализированными программами
	7	Практическое занятие №7 Установка драйверов и резидентных программ КС.
	8	Практическое занятие №8 Отладка и обновление драйверов компьютерных комплексов.
	9	Практическое занятие №9 Настройка резидентных программ КС.
	10	Практическое занятие №10 Устранение неисправностей в источниках питания КС.
	11	Практическое занятие №11 Устранение неисправностей в вычислительных блоках КС .
	12	Практическое занятие №12 Устранение неисправностей в мониторах КС.
	13	Практическое занятие №13 Устранение неисправностей в принтерах КС.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
1	2	
	14	Практическое занятие №14 Устранение неисправностей в сканерах КС.
	15	Практическое занятие №15 Устранение неисправностей в устройствах ввода-вывода КС.
	Курсовое проектирование	
	1	Выдача заданий на КП
	2	Разработка работы структурной схемы устройства
	3	Анализ работы структурной схемы
	4	Разработка электрической принципиальной схемы устройства
	5	Анализ работы всей схемы устройства
	6	Анализ работы электрической схемы устройства
	7	Анализ работы электрической схемы устройства
	8	Анализ работы отдельных узлов схемы
	9	Составление описания работы электрической схемы устройства
	10	Составление алгоритма поиска возможных неисправностей
	11	Оформление пояснительной записки КП
	12	Оформление графической части КП
	13	Оформление графической части КП
	14	Предварительная защита КП
	15	Защита КП
Примерная тематика курсового проектирования: Техническое обслуживание и ремонт принтера HP Laser Jet 1120; Техническое обслуживание и ремонт монитора Aser 708L; Техническое обслуживание и ремонт сканера; Техническое обслуживание и ремонт МФУ; Техническое обслуживание и ремонт ксерокса; Техническое обслуживание и ремонт блока питания ПК;		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 Систематическое изучение конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Тестирование компьютерных систем. Подготовка докладов на тему компьютерных сетей: ISDN, ADSL, xDSL, о технологии DirecPC, скоростях передачи, оборудовании, провайдерах и стоимости услуг. Изучение компонентов компьютерной системы. Изучение методов отладки компьютерных систем с помощью встроенных программных средств. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Выполнение заданий курсового проекта. Самостоятельное изучение нормативной документации и ГОСТов.		
Примерная тематика домашних заданий при изучении раздела 1		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
1		2
Определение параметров процессора в домашнем ПК. Определение интерфейса ЦП в домашнем ПК. Тестирование ЦП домашнего ПК программой CPU-Z. Определение типа и объема модулей памяти домашнего ПК. Определение настройки BIOS домашнего ПК. Определение параметров системных интерфейсов домашнего ПК. Тестирование домашнего ПК. Самостоятельно выполнить расчет работоспособности сети с различными сегментами. Выполнение анализа существующих ОС и этапов появления сетевых ОС. На основе двух ОС сделать сравнительный анализ. Изучение работы отдельных блоков компьютерной системы. Изучение особенностей операционных систем компьютерных комплексов. Изучение особенностей встроенных диагностических программ. Проведение диагностики компьютерной системы на примере ПК. Изучение правил техники безопасности при работе с КИП.		
Виды работ: Применение методики профилактического обслуживания компьютерных систем и комплексов. Установка и ведение специализированных диагностических программ средств вычислительной техники. Диагностика и ремонт компьютерных систем и комплексов. Диагностика и ремонт источников питания СБТ. Диагностика и ремонт системных блоков компьютерных систем. Диагностика и ремонт компьютерных сетей комплексов. Диагностика и ремонт приводов накопления информации, ЖД. Диагностика и ремонт интерфейсов связи компьютерных комплексов.		
	Содержание:	
	1	Тема 1. Применение диагностических программ СБТ.
	2	Тема 2. Диагностика и ремонт источников питания СБТ.
	3	Тема 3. Диагностика и ремонт системных блоков..
	4	Тема 4. Диагностика и ремонт компьютерных сетей комплексов.
	5	Тема 5. Диагностика и ремонт приводов накопления информации.
	6	Тема 6. Диагностика и ремонт мониторов.
	7	Тема 7. Диагностика и ремонт лазерных принтеров
	8	Тема 8. Диагностика и ремонт струйных принтеров.
	9	Тема 9. Диагностика и ремонт матричных принтеров.
	10	Тема 10. Диагностика и ремонт флэш-накопителей.
	11	Тема 11. Дифференцированный зачет.
Производственная практика (по профилю специальности)		
Виды работ: Профилактическое обслуживание компьютерных систем и комплексов. Настройка и обслуживание компьютерных сетей. Диагностика и ремонт средств вычислительной техники.		
	Содержание	
	1	Задачи и содержание практики. Методика выполнения индивидуального задания.
	2	Вводный инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, режиму работы.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	
1	2	
	3	Изучение характеристик оборудования, сервис-мануалов оборудования.
	4	Изучение сервис-мануалов систем и комплексов, программ обслуживания.
	8	Профилактическое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
	10	Настройка и обслуживание компьютерных сетей.
	13	Диагностика и ремонт системных блоков ПК.
	18	Диагностика и ремонт принтеров. Заправка картриджей.
	20	Диагностика и ремонт мониторов.
	22	Диагностика и ремонт приводов накопления информации.
	24	Экзамен(квалификационный).

Содержание профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин) (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 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	
МДК 4.1 Организация деятельности оператора ЭВМ	Содержание
	Организация рабочего места оператора. Соблюдения санитарно-гигиенических требований, норм и правил по охране труда. Должностная инструкция, квалификационные требования. Профессиональный этикет. Основы документооборота.
	Периферийные устройства, их виды. Методика подключения периферийных устройств.
	Установление причин сбоев в процессе обработки информации и их анализ. Работа с программами по архивации данных. Проверка файлов, дисков и папок на наличие вирусов. Использование средств защиты от несанкционированного доступа и случайных
	Знание принципов работы локальной сети. Работа в вычислительных сетях. Навыки поиска информации в сети Интернет. Анализ информации, необходимой для ориентации в своей профессиональной деятельности.

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	
	Практические занятия	
	1	Подключение и настройка периферийных устройств.
	2	Знакомство с программами архиваторами. Способы архивации
	3	Создание электронного почтового ящика.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Сообщение на тему: Понятие о документе, его функции и способы документирования. Составить таблицу классификации документов по различным признакам.	
Практическая подготовка по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин Виды работ: - подготовка рабочего состояния вычислительной техники и периферийных устройств; - выполнение работы в основных операционных системах, с пакетом Microsoft Office с использованием периферийных устройств; - выполнение работы в локальных и глобальных сетях.		
	Содержание:	
	1.	Организация рабочего места. Подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств.
	2.	Применение пакетов офисных прикладных программ.
	3.	Создание сложных документов с применением форматирования символов, абзацев и обрамление текста.
	4.	Создание документов с использованием различных видов списков. Форматирование многоуровневых списков.
	5.	Создание документов с различными разделами. Установка параметров страниц документа. Работа с колонтитулами.
	6.	Создание документа с использованием колонок и табуляции
	7.	Создание и форматирование сложных таблиц в тестовых документах.
	8.	Создание сложных документов с применением стилей, создание оглавления.
	9.	Внедрение графических объектов в текстовый документ.
	10.	Создание и форматирование сложных документов в MS Word
	11.	Создание электронных таблиц, используя ввод и форматирование текстовых данных
	12.	Ввод и форматирование числовых данных в электронных таблицах
	13.	Выполнение простейших расчетов электронных таблиц.
	14.	Выполнение расчетов с использованием стандартных функций в электронных таблицах

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	
	15.	Построение диаграмм в электронных таблицах для анализа расчетных данных.
	16.	Архивация. Управление доступом в информационные системы
	17.	Работа в сети Интернет. Поиск информации. Работа с электронной почтой.
	18.	Работа со справочно-правовой программой Консультант Плюс. Поиск информации
	18	Дифференцированный зачет

Содержание учебной практики электроизмерительной (72 часа)

Код Д П К	Код и наименование профессиональн ого модуля	Количес тво часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем электроизмерительн ой практики
П К 1.1 П К 1.5	ПМ. 01 Проектировани е цифровых устройств.	72	Ознакомление с рабочей программой и порядком прохождения практики. Вопросы техники безопасности.	Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.
			Изучение конструкций электроизмеритель ных приборов	Тема 2. Изучение конструкций электроизмерительн ых приборов.
			Изучение методики поверки электроизмеритель ных приборов	Тема 3. Методики поверки электроизмерительн ых приборов.
				Тема 4. Поверка электроизмеритель ных приборов.
			Измерение электрических величин с помощью различных электроизмеритель ных приборов	Тема 5. Измерение электрических величин постоянного тока
				Тема 6. Измерение электрических величин переменного тока
				Тема 7. Измерение электрических величин в цепях трехфазного напряжения.
			Измерение электрических величин с помощью различных электроизмеритель	Тема 8. Измерение электрических величин с помощью осциллографа

			ных приборов	
			Измерение электрических величин с помощью различных электроизмерительных приборов	Тема 9. Измерение активной и реактивной мощностей с помощью счётчиков
				Тема 10. Измерение мощностей в трёхфазных цепях с помощью счётчиков.
			Поверка электроизмерительных приборов.	Тема 11. Поверка индуктивных счётчиков
			Промежуточная аттестация	Тема 12 Дифференцированный зачет

Содержание учебной практики электромонтажной (72 часа)

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий
ПМ.01 Проектирование цифровых устройств МДК 1.1 Цифровая схемотехника	
Виды работ: Техника безопасности. Электрический монтаж на печатных платах и измерение электрических параметров схем. Работа с компонентами цифровых электронных схем. Монтаж электронных схем на печатных платах.	
Введение. Техника безопасности	Содержание:
	Степень и уровни опасности электрического тока. Правила обращения с электрическими приборами. Действия при обнаружении неисправности. Правила оказания первой помощи при поражении электрическим током.
Тема 1 Техника пайки и основы электрического монтажа.	Содержание:
	Техника безопасности при использовании паяльников, припоев и флюсов. Правила использования паяльников. Лужение и пайка несложных конструкций из меди. Пайка радиодеталей на монтажную плату.
Тема 2. Работа с КИП и техника безопасности при работе с ними.	Содержание:
	Техника безопасности и правила пользования электроизмерительными приборами. Установка режимов и пределов измерения. Измерение напряжения, тока, сопротивления и ёмкости комбинированными приборами

	(тестерами). Использование электронных тестеров автоэлектрика.
Тема 3. Резисторы.	Содержание:
	Величины измерения сопротивлений, конденсаторов и их производные. Типы резисторов, конденсаторов: постоянные, переменные и подстроечные. Потенциометры. Сборка схем соединения сопротивлений: последовательное, параллельное и смешанное. Измерение схем соединения сопротивлений: U , I , R .
Тема 4. Конденсаторы и индуктивность.	Содержание:
	Типы, маркировка и параметры диодов. Вольтамперная характеристика диода. Сборка схем на печатной плате и измерение их параметров: однополупериодный и двухполупериодный выпрямители, мостовая схема выпрямления. Фильтрующие свойства конденсаторов в выпрямителях напряжения.
Тема 5. Полупроводниковые диоды.	Содержание:
	Типы, маркировка и параметры стабилитронов. Вольтамперная характеристика стабилитрона. Сборка на печатной плате и измерение величин напряжения и тока стабилизации параметрического стабилизатора. Фильтрующие свойства конденсаторов в стабилизаторах напряжения.
Тема 6. Транзисторы.	Содержание:
	Типы, маркировка и параметры транзисторов. Вольтамперные характеристики транзисторов. Принцип усиления тока и напряжения транзисторами. Схемы соединения транзисторов. Сборка схемы на печатной плате компенсационного стабилизатора – аналога зарядного устройства. Проведение испытаний и измерение его параметров.
Тема 7. Симметричный мультивибратор.	Содержание:
	Принцип работы симметричного мультивибратора. Выбор и подбор компонентов для мультивибратора по схеме. Сборка схемы и проведение испытаний: измерение выходных напряжений тестером и осциллографом. Определение частоты колебаний мультивибратора. Изменение частоты колебаний.
Тема 8. Электронное реле времени.	Содержание:
	Принцип работы электронного реле времени. Выбор и подбор компонентов для электронного реле времени. Сборка схемы и проведение необходимых измерений тестером и осциллографом. Изменение выдержки времени. Расчёт выходного каскада на транзисторе для зажигания светодиода.
Тема 9. Изготовление печатной платы.	Содержание:
	Расчёт, выбор и подбор компонентов для схемы электронного блока питания (БП). Разработка печатной платы для БП с помощью прикладной компьютерной программы «Sprint». Перенос рисунка схемы с бумаги на фольгированный стеклотекстолит и травление с соблюдением техники безопасности при работе

	с кислотами.
Тема 10. Изготовление блока питания.	Содержание: Установка электронных компонентов БП на печатную плату и пайка их. Первое включение БП с соблюдением техники безопасности. Проведение контрольных измерений тока и напряжения.
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет.

Содержание учебной практики по проектированию цифровых устройств (72 часа)

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий
ПМ. 01 Проектирование цифровых устройств. МДК 1.2 Проектирование цифровых устройств	
Виды работ: Инструктаж по ТБ. Установка компьютерных программ САПР. Разработка технического задания на проектирование. Построение электрических схем цифровых устройств с помощью САПР. Разработка электрической схемы цифрового устройства. Определение объёма конструкторской документации. Изготовление шаблонов для конструкторской документации. Разработка чертежей электрической схемы ЦУ. Разработка и оформление монтажной схемы устройства с помощью САПР. Разработка печатных плат цифрового устройства с помощью САПР.	
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	Содержание: Степень и уровни опасности электрического тока. Правила обращения с персональными компьютерами. Действия при обнаружении неисправности.
Тема 2. Установка компьютерных программ САПР.	Содержание: Установка прикладных программ проектирования и моделирования электрических цифровых схем. MultiSim, ElectronicWorkBench, OrCad, Компас, SprintLaout, SPlan.
Тема 3. Разработка технического задания на проектирование.	Содержание: Разработка технического задания на проектирование. Разработка структурной схемы цифрового устройства. Выбор серии микросхем устройства. Определение корпусов и выводов микросхем. Расчёт и выбор элементов электрической схемы цифрового устройства.
Тема 4. Разработка электрической схемы цифрового устройства.	Содержание: Построение электрической схемы цифрового устройства в среде моделирования. Моделирование электрических схем. Отладка электрической схемы цифрового устройства.
Тема 5. Построение электрических схем цифровых устройств с помощью САПР	Содержание: Выбор средств и методов автоматизированного проектирования. Настройка и установка отладочных параметров в среде проектирования.
Тема 6.	Содержание:

Определение объёма конструкторской документации.	По построенной электрической схеме, определение объёма конструкторской документации (количество и размер чертежей).
Тема 7. Изготовление шаблонов для конструкторской документации.	Содержание: Изготовление шаблонов чертежей согласно требованиям ГОСТ.
Тема 8. Разработка чертежей электрической схемы ЦУ.	Содержание: Разработка и изготовление чертежей структурной, электрической схем устройства согласно требованиям ГОСТ.
Тема 9. Разработка и оформление монтажной схемы устройства с помощью САПР.	Содержание: Разработка и оформление монтажной схемы устройства согласно требованиям ГОСТ с помощью различных САПР.
Тема 10. Разработка печатных плат цифрового устройства с помощью САПР.	Содержание: Разработка печатных плат цифрового устройства с помощью САПР.
Тема 11. Зачётное занятие по конструкторской документации.	Содержание: Подведение итогов практики, устранение замечаний по конструкторской документации.
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт.

Содержание учебной практики по микропроцессорным системам (144 часа)

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий
ПМ. 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	
Виды работ: Техника безопасности. Электрический монтаж. Проектирование электрических схем устройств на основе МПС. Изготовление, испытание, тестирование и отладка электрических схем устройств на основе МПС.	
Тема 1 Введение. Техника электробезопасности	Содержание: Проведение электромонтажных работ с соблюдением техники безопасности. Первичные мероприятия при обнаружении нарушения электробезопасности.
Тема 2 Техника пайки радиодеталей.	Содержание: Правила пайки радиодеталей: регистров, диодов, транзисторов, микросхем. Лужение и пайка печатных плат и выводов радиодеталей.

Тема 3 Проектирование электронной схемы МПС на основе микроконтроллера.	Содержание:
	Постановка задачи. Составление структурной схемы устройства в соответствии с техническим заданием. Составление электрической схемы МПС из отдельных блоков: блока питания, блока управления, исполнительного блока и других.
Тема 4 Моделирование работы схемы на ПК	Моделирование с помощью компьютерной программы «EWB 5.12» электрической схемы устройства на основе микроконтроллера и моделирование работы схемы МПС. Снятие характеристик частоты, напряжения, тока.
Тема 5 Выбор компонентов электронной схемы	Содержание:
	Подбор радиодеталей по заданным параметрам: напряжению, току, мощности и частоте. Работа со справочной литературой. Выбор микросхем и микроконтроллеров по функциональным особенностям.
Тема 6 Изготовление чертежа электрической схемы МПС	Содержание:
	Выполнение чертежей электрических принципиальных схем МПС с выполнением требований ГОСТов.
Тема 7 Разработка печатной платы схемы МПС на ПК	Содержание:
	Разработка схем печатных плат с помощью компьютерной программы «Sprint 6.0» с соблюдением величин выбранных радиодеталей. Распечатка на принтере схемы печатной платы. Контроль разводки проводников.
Тема 8 Изготовление печатных плат МПС	Содержание:
	Перенос рисунка печатной платы с бумаги на фольгированный стеклотекстолит с помощью термообработки. Травление и лужение печатной платы с соблюдением техники безопасности.
Тема 9 Установка и пайка элементов на печатных платах	Содержание:
	Сверление отверстий необходимого диаметра и установка выбранных радиодеталей. Пайка радиодеталей с соблюдением правил пайки. Проверка качества пайки. Подготовка электрической схемы к подключению: пайка проводов электропитания, проводов подключения к исполнительным устройствам.
Тема 10 Испытание схемы устройства на основе МПС с микроконтроллером	Содержание:
	Подключение запрограммированного МК к электрической схеме МПС. Подача питания на плату МПС и контроль за работой во всех режимах. Проведение контрольных измерений и устранение неисправностей.
Тема 11 Оформление документации на МПС	Содержание:
	Оформление документации по МПС. Подготовка отчёта по микропроцессорной практики с чертежами электрических схем, монтажных схем на форматах А4.
Тема 12 Сдача электронной схемы МПС	Содержание:
	Демонстрация работы микропроцессорной системы. Проведение контрольных измерений. Контроль информации

	записанной в МК.
Тема 13 Дифференцированный зачет	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной практики по техническому обслуживанию компьютерных систем и комплексов

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий
ПМ. 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	
Виды работ: Техника безопасности. Инструменты ТО СВТ. Правила пользования. Диагностические программы СВТ. Их применение при ТО СВТ. Диагностика и ремонт источников питания СВТ. Диагностика и ремонт системных блоков. Диагностика и ремонт компьютерных сетей комплексов. Диагностика и ремонт приводов накопления информации. Диагностика и ремонт мониторов. Диагностика и ремонт лазерных принтеров. Диагностика и ремонт струйных принтеров. Диагностика и ремонт матричных принтеров. Диагностика и ремонт флэш-накопителей. Диагностика и ремонт интерфейсов связи компьютерных комплексов.	
Тема 1. Техника безопасности. Инструменты ТО СВТ. Правила пользования.	Содержание: Степень и уровни опасности электрического тока. Правила техники безопасности при ремонте блоков СВТ. Правила пользования измерительными приборами и инструментами при ремонте СВТ.
Тема 2. Диагностические программы СВТ. Их применение при ТО СВТ.	Содержание: Типы диагностических программ. Установка и настройка специализированных диагностических программ. Анализ результатов тестирования.
Тема 3. Диагностика и ремонт источников питания СВТ.	Содержание: Анализ работоспособности блоков питания ПК. Работы с электрической схемой по определению неисправности блока питания. Устранение неисправностей блока питания ПК.
Тема 4. Диагностика и ремонт системных блоков.	Содержание: Анализ работоспособности системных блоков. Работы с электрической схемой по определению неисправности системного блока. Устранение неисправностей системного блока.
Тема 5. Диагностика и ремонт компьютерных сетей комплексов.	Содержание: Анализ работоспособности компьютерной сети. Работы по настройке компьютерной сети. Устранение неисправностей в компьютерной сети.
Тема 6. Диагностика и ремонт приводов накопления информации.	Содержание: Анализ работоспособности жёсткого диска. Работы с электрической схемой по определению неисправности жёсткого диска. Устранение неисправностей жёсткого диска.

Тема 7. Диагностика и ремонт мониторов.	Содержание:
	Анализ работоспособности монитора. Работы с электрической схемой по определению неисправности монитора. Устранение неисправностей монитора.
Тема 8. Диагностика и ремонт лазерных принтеров.	Содержание:
	Анализ работоспособности лазерного принтера. Работы с электрической схемой по определению неисправности лазерного принтера. Устранение неисправностей лазерного принтера.
Тема 9. Диагностика и ремонт струйных принтеров.	Содержание:
	Анализ работоспособности струйного принтера. Работы с электрической схемой по определению неисправности струйного принтера. Устранение неисправностей струйного принтера.
Тема 10. Диагностика и ремонт матричных принтеров.	Содержание:
	Анализ работоспособности матричного принтера. Работы с электрической схемой по определению неисправности матричного принтера. Устранение неисправностей матричного принтера.
Тема 11. Диагностика и ремонт флэш-накопителей.	Содержание:
	Анализ работоспособности флэш-накопителей. Работы с электрической схемой по определению неисправности флэш-накопителей. Устранение неисправностей флэш-накопителей.
Тема 12. Диагностика и ремонт интерфейсов связи компьютерных комплексов.	Содержание:
	Анализ работоспособности интерфейсов компьютерных систем. Работы с электрической схемой по определению неисправности интерфейсов компьютерных систем. Устранение неисправностей интерфейсов компьютерных систем.
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт

Содержание производственной практики по ПМ 01 «Проектирование цифровых устройств» (216 часов)

Код и наименование профессиональных модулей и тем производственной практики	Содержание учебных занятий
ПМ. 01 Проектирование цифровых устройств.	
Виды работ: Участие в разработке цифровых устройств. Участие в проектировании с применением прикладных программ моделирования и проектирования цифровых устройств. Проведение проектных и монтажных работ с цифровыми приборами.	
Тема 1. Задачи и	Содержание:

содержание практики. Методика выполнения индивидуального задания	Индивидуальное задание студента является составной частью отчета. Форма отчета определяется учебным заведением. При прохождении практики рекомендуется изучить применяемые на предприятии компьютерные технологии.
Тема 2. Вводный инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, режиму работы.	Содержание: Изучение правил техники безопасности и инструкций, применяемых на предприятии (организации). Техника безопасности при работе с компьютерной техникой. Пожарная безопасность
Тема 3. Изучение структуры предприятия, характеристика отделов.	Содержание: Структура предприятия, его подразделения и функции. Техническая оснащенность и объем работ, выполняемых предприятием. Нормативно-техническая документация предприятия.
Тема 4. Знакомство с готовой продукцией предприятия.	Содержание: Перечень оказываемых услуг (выполняемых работ) и форм их оказания. Наименования стандартов, обязательным требованиям которых должны соответствовать оказываемые услуги (выполняемые работы).
Тема 5. Изучение технической документации используемых цифровых устройств.	Содержание: Анализ технической документации цифровых устройств. Выбор серии микросхем устройства. Анализ электрической схемы цифрового устройства.
Тема 6. Изучение прикладных программ проектирования цифровых устройств.	Содержание: Пакеты прикладных программ для автоматизированного проектирования. Программные среды разработки и моделирования цифровых устройств. Программные среды разработки печатных плат для цифровых устройств.
Тема 7. Изучение правил оформления конструкторской документации	Содержание: Выполнение чертежей с помощью САПР. Требования ГОСТов при оформлении электрических и монтажных схем. Оформление спецификаций схем.
Тема 8. Изучение программ моделирования цифровых устройств.	Содержание: Составление программ звука, генератора, индикации для лабораторного макета. Изучение компьютерных программ для моделирования схем цифровых устройств
Тема 9. Проведение проектных работ по проектированию цифровых устройств.	Содержание: Выбор средств и методов автоматизированного проектирования.
Тема 10. Проведение проектных работ по моделированию цифровых устройств.	Содержание: Построение электрической схемы цифрового устройства в среде моделирования. Отладка электрической схемы цифрового устройства. Разработка структурной схемы цифрового устройства.
Тема 11. Проведение работ по монтажу цифровых устройств.	Содержание: Этапы проведения работ по монтажу цифровых устройств
Тема 12. Проведение	Содержание:

работ по испытанию и отладки цифровых устройств	Проведение работ по испытанию и отладки цифровых устройств. Средства и системы для отладки и диагностирования цифровых устройств.
Тема 13. Дифференцированный зачет.	Содержание: Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание производственной практики по ПМ 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» (144 часа)

Код и наименование профессиональных модулей и тем производственной практики	Содержание учебных занятий
ПМ. 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.	
Виды работ: Профилактическое обслуживание компьютерных систем и комплексов. Настройка и обслуживание компьютерных сетей. Диагностика и ремонт средств вычислительной техники.	
Тема 1 Задачи и содержание практики. Методика выполнения индивидуального задания.	Содержание: Индивидуальное задание студента является составной частью отчета. Форма отчета определяется учебным заведением. При прохождении практики рекомендуется изучить применяемые на предприятии компьютерные технологии.
Тема 2 Вводный инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, режиму работы.	Содержание: Изучение правил техники безопасности и инструкций, применяемых на предприятии (организации). Техника безопасности при работе с компьютерной техникой. Пожарная безопасность
Тема 3 Изучение характеристик оборудования, сервис-мануалов оборудования.	Содержание: Основные характеристики оборудования, оборудование сервис-мануалов.
Тема 4 Изучение сервис-мануалов систем и комплексов, программ обслуживания.	Содержание: Анализ сервис-мануалов систем и комплексов. Знакомство с программами обслуживания.
Тема 5 Профилактическое обслуживание компьютерных систем и комплексов	Содержание: Организация технического обслуживания компьютерных систем и комплексов. Типовая система технического и профилактического обслуживания и ремонта.
Тема 6 Настройка и обслуживание компьютерных сетей	Содержание: Настройка сети компьютеров. Монтаж компьютерных сетей. Обслуживание компьютерных сетей.
Тема 7 Диагностика и ремонт системных блоков ПК.	Содержание: Средства диагностики. Аппаратные и программные

	средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов. Применение стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для выявления неисправностей СБТ
Тема 8 Диагностика и ремонт блоков питания ПК.	Содержание:
	Устройство блока питания ПК. Структурная и электрическая схема БП ПК. Основные неисправности и методы их устранения.
Тема 9 Диагностика и ремонт принтеров. Заправка картриджей.	Содержание:
	Поиск и устранение неисправностей принтеров. Способы заправки картриджей.
Тема 10 Диагностика и ремонт мониторов.	Содержание:
	Основные неисправности мониторов и методы их устранения. Специализированные диагностические программы для тестирования.
Тема 11 Диагностика и ремонт приводов накопления информации.	Содержание:
	Основные неисправности приводов накопления информации и методы их устранения. Специализированные диагностические программы для тестирования накопителей.
Тема 12 Диагностика и ремонт устройств ввода/вывода информации.	Содержание:
	Основные неисправности устройств ввода/вывода информации и методы их устранения.
Тема 13 Дифференцированный зачет	Содержание:
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебной практики по ПМ 04 «Практическая подготовка по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (108 часов)

Код и наименование профессиональных модулей и тем производственной практики	Содержание учебных занятий
ПМ. 04 Практическая подготовка по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	
Виды работ: Подготовка рабочего состояния вычислительной техники и периферийных устройств; Выполнение работы в основных операционных системах, с пакетом Microsoft Office с использованием периферийных устройств; Выполнение работы в локальных и глобальных сетях.	
Тема 1 Организация рабочего места. Подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств.	Содержание:
	Организация рабочего места – совокупность мероприятий по оснащению рабочего места средствами и предметами труда и их размещению в определенном порядке. Установка драйверов. Работа с клавиатурой, принтером, сканером, дисками. Соединение периферии, способы подключения. Включение, перезагрузка и выключение

	компьютера.
Тема 2 Применение пакетов офисных прикладных программ.	Содержание:
	Общая характеристика пакета офисных программ. Основные функции и области применения пакетов прикладных программ общего назначения. Программные средства реализации информационных процессов. Классификация прикладного программного обеспечения
Тема 3 Создание сложных документов с применением форматирования символов, абзацев и оформление текста	Содержание:
	Создание и форматирование сложных комплексных документов. Шрифтовое выделение текста. Форматирование текста - процесс оформления страницы, абзаца, строки, символа. Алгоритмы форматирования абзаца.
Тема 4 Создание документов с использованием различных видов списков. Форматирование многоуровневых списков.	Содержание:
	Рациональность и эффективность использования понятия списка, виды списков (нумерованный, маркированный, многоуровневый). Создание маркированных и нумерованных списков. Операции по форматированию списка; способ создания многоуровневого списка.
Тема 5 Создание документов с различными разделами. Установка параметров страниц документа. Работа с колонтитулами.	Содержание:
	Создание сложных документов, состоящих из нескольких разделов с различным форматированием. К основным параметрам страницы относятся размер страницы, поля и ориентация страницы. Параметры страницы можно устанавливать как для всего документа, так и для его отдельных разделов. Колонтитулы. Создание разных колонтитулов. Word позволяет задать разные колонтитулы для четных и нечетных страниц. Колонтитул автоматически вставляется во все разделы документа.
Тема 6 Создание документа с использованием колонок и табуляции	Содержание:
	Создание колонок в части документа. Форматирование документа с колонками. Использование табуляции при создании текста документа. Табуляции с автозаполнением. Создание линии при помощи табуляции. Удаление табуляции в большом документе.
Тема 7 Создание и форматирование сложных таблиц в тестовых документах.	Содержание:
	Создание таблиц. Работа с таблицами. Таблицы являются основным средством форматирования документов со сложной структурой. Форматирование документов сложной структуры.
Тема 8 Создание сложных документов с применением стилей, создание оглавления	Содержание:
	Форматирование текста с помощью стилей. Встроенные стили. Применение стиля к тексту. Просмотр информации о стилях Пользовательские стили. Создание автоматического оглавления Для создания оглавления к названиям разделов необходимо

	применить соответствующие стили заголовков.
Тема 9 Внедрение графических объектов в текстовый документ.	Содержание:
	Правила вставки рисунков и графических объектов в текстовый документ. Положение графического изображения в тексте. Навыки использования в документах графических объектов. Использование объекта WordArt.
Тема 10 Создание электронных таблиц, используя ввод и форматирование текстовых данных	Содержание:
	Создание электронных таблиц Microsoft Excel. Назначение и основные возможности. Ввод данных осуществляется непосредственно в текущую ячейку или в строку формул. Форматирование содержимого ячеек. По умолчанию текстовые данные выравниваются по левому краю ячейки, а числа по правому.
Тема 11 Использование числовых данных в электронных таблицах	Содержание:
	Назначение и принципы работы электронных таблиц. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных. При формировании таблицы выполняют ввод, редактирование и форматирование текстовых и числовых данных, а также формул. Содержимым ячейки может быть текст, числовое значение или формула.
Тема 12 Выполнение простейших расчетов электронных таблиц.	Содержание:
	Выполнение расчётов в электронных таблицах. Правила ввода простейших формул. Формула является основным средством для анализа данных. С помощью формул можно складывать, умножать и сравнивать данные, а также объединять значения.
Тема 13 Выполнение расчетов с использованием стандартных функций в электронных таблицах	Содержание:
	Для облегчения расчетов в табличном процессоре Excel есть встроенные функции. Основные понятия и правила записи функции. Стандартные встроенные функции. Использование встроенных функций.
Тема 14 Построение диаграмм в электронных таблицах для анализа расчетных данных.	Содержание:
	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. Общий подход к построению диаграмм в электронных таблицах состоит в демонстрации на графике нескольких сопоставляемых наборов данных, организованных в ряды. Алгоритм построения диаграмм. Построение нескольких типов диаграмм.
Тема 15 Архивация файлов с помощью стандартного архиватора WinRAR. Проверка файлов, дисков и папок на наличие вирусов. Безопасность и управление доступом в информационные системы	Содержание:
	Архивация файла. Характеристика работы архиватора - компьютерной программы, которая осуществляет сжатие данных в один файл архива. Способы архивирования данных. Программы для архивации служат как для создания архивов, так и для их распаковки. Осуществление проверки на вирусы и вредоносные программы. Антивирусные программы, проверяющие файлы на наличие вирусов. Ход проверки указанного диска,

	раздела или файла. Активные угрозы Несанкционированный доступ. Политика безопасности. Методы и средства управления доступом (разграничение полномочий) пользователей к ресурсам локальной сети.
Тема 16 Работа в сети Интернет. Поиск информации. Работа с электронной почтой.	Содержание: Интернет — всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации. Поисковые системы и каталоги. Основные приемы поиска информации в Интернете. Основные требования к поиску. Методика поиска информации в Интернете. Развитие информационного ресурса. Поисковые системы в Интернет. Работа с электронной почтой. Понятие и значение, правила эксплуатации, история систем электронной почты. Основные принципы работы с электронной почтой
Тема 17 Работа со справочно-правовой программой Консультант Плюс. Поиск информации	Содержание: Особенности работы со справочной правовой системой: Консультант Плюс. Поиск информации в справочно-информационной программе системе "Консультант плюс". Работа со списком документов. Изучение основных методов защиты информации. Освоение дисциплины базируется на знаниях программ информатики и права.
Тема 18 Дифференцированный зачет.	Содержание: Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание преддипломной практики (144 часа)

Наименование тем преддипломной практики	Виды работ преддипломной практики
Ознакомление с предприятием(фирмой)	- Прохождение инструктажа по охране труда. - Знакомство со структурой предприятия, правилами внутреннего распорядка, режимом работы структурных подразделений.
Практика на штатных рабочих местах	
Работа на предприятии(фирме)	- Ознакомление с оборудованием и документацией. - Разработка цифровых устройств с использованием САПР и документации к ним. - Отладка и тестирование микропроцессорных систем. - Установка и конфигурирование компьютерных систем и периферийного оборудования. - Контроль, диагностику и техническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
Работа в качестве дублеров системного администратора	- Выполнение обязанностей системного администратора. - Техническое обслуживание компьютерных систем и комплексов. - Установка и настройка системного

	программного обеспечения. - Осуществление конфигурации программного обеспечения на серверах и рабочих станциях. - Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификаторов и паролей. - Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения, их устранение. - Проведение мероприятий, гарантирующих антивирусную защиту локальной сети, серверов и рабочих станций. - Осуществление систематического анализа рынка аппаратных средств и программного обеспечения. - Изучение должностной инструкции системного администратора.
Обобщение материала и оформление отчета по практике	- Сбор необходимой информации на дипломный проект. - Составление по теме задания на дипломное проектирование планировки предприятия и его компьютерных сетей. - Составление по теме задания структурных схем оборудования. - Составление по теме задания программ.
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет. Защита отчета по преддипломной практике.

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 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

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) проводятся 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 учебном году 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 ограничений 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, прочесть 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

РАБОЧАЯ 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 для специальности <u>09.02.01. Компьютерные системы и комплексы</u> (указываются код и наименование)
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; 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); 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; Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28.07.2014г.; Закон Алтайского края от 04.09.2013г. № 56-ЗС «Об образовании в Алтайском крае».
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 (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). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	ЛР 2

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	ЛР 3
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 лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
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	ЛР 5
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
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	ЛР 7

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	ЛР 8
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	ЛР 9
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	ЛР 10
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	ЛР 11
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	ЛР 12

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий 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.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Проявляющий уважение к многообразию многонационального состава населения Алтайского края, готовый учитывать традиции культурного потенциала и интересов всех проживающих на его территории народов;	ЛР16
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.	ЛР17
Обладающий экологической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе природным комплексам Алтайского края.	ЛР18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
ООО «УГМК-Телеком» Рубцовский участок связи	
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	ЛР19
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ЛР20
Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	ЛР21
ООО «Центр информационной безопасности»	
Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем	ЛР22
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда	ЛР23

Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации	ЛР24
Демонстрация навыков противодействия коррупции.	ЛР 25
Соблюдение dress-кода, установленного организацией, поддержание имиджа организации, исполнение требований по качеству и обслуживания клиентов.	ЛР 26
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ЛР 27
Применять полученные знания на практике.	ЛР 28
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ЛР 29

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, модулей, МДК, практик	Код личностных результатов реализации воспитания (ЛР)	результатов программы
О.00	Общеобразовательный цикл		
ОУД.01	Русский язык	13,17	
ОУД.02	Литература	1,3,5,11	
ОУД.03	Родная (региональная) литература	5,11	
ОУД.04	Иностранный язык	6,7,8,11,16,20	
ОУД.06	История	1,2,4,5	
ОУД.07	Физическая культура /Адаптивная физическая культура	9,19	
ОУД.08	Основы безопасности жизнедеятельности	3,10,15	
ОУД.09	Астрономия	7,8,17,21	
ОУД.12	Химия	9,19,21,27,28	
ОУД.13	Обществознание	2,5,7,8,11,13	
ОУД.14	Биология	16,20	
Дисциплины по выбору			
ОУД.15	География /Индивидуальный проект	18,21	
Профильные учебные дисциплины			
ОУД.05	Математика	14,18	
ОУД.10	Информатика	21,23,25	
ОУД.11	Физика	20,24,28	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		
ОГСЭ.01	Основы философии	1,4,5,7	
ОГСЭ.02	История	1,2,4,7,10,13,15,19	
ОГСЭ.03	Иностранный язык	6,9,20,21,22	
ОГСЭ.04	Физическая культура /Адаптивная физическая культура	9,19	
ОГСЭ.05	Профессиональная лексика	13,21,29	
ОГСЭ.06	Основы делового общения	13,23,24,26,29	
ОГСЭ.07	Основы предпринимательской деятельности	3,13,17,20,23,25,27	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл		
ЕН.01	Элементы высшей математики	14,23,28	
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика	14,22,28	

ЕН.03	Экологические основы природопользования	6,10,18,19,21
ПА	Промежуточная аттестация	13,17,20
П.00	Профессиональный цикл	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	
ОП.01	Инженерная графика	14,17
ОП.02	Основы электротехники	14,17,20,28
ОП.03	Прикладная электроника	17,20,28
ОП.04	Электротехнические измерения	20,28
ОП.05	Информационные технологии	20,21,22
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	17,21,22
ОП.07	Операционные системы и среды	17,22,23
ОП.08	Дискретная математика	14,21,28
ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования	13,17,20,21
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	3,10,15
ОП.11	Экономика отрасли	3,13,14,17,18,21
ОП.12	Базы данных	13,17,20,21
ОП.13	Компьютерная графика	14,20,21,24,28
ОП.14	Электрорадиоматериалы	14,20,21,24,28
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.01	Проектирование цифровых устройств	
МДК.01.01	Цифровая схемотехника	14,20,21,24
	Микросхемотехника	
	Источники питания цифровых устройств	
МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств	14,20,21,22
	Средства автоматизированного проектирования цифровых устройств	
	Разработка, проектирование и эксплуатация микроконтроллерных систем управления	
	Оформление технической документации с использованием ИКТ	
УП.01	Учебная практика	
УП.01.01	Практика электроизмерительная	13,14,17,19,20,21,22,23,24,26,27,28,29
УП.01.02	Практика электромонтажная	14,19,20,21,28
УП.01.03	Практика по проектированию цифровых устройств	13,14,17,19,20
ПП.01	Производственная практика	
ПМ.02	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	
МДК.02.01	Микропроцессорные системы	14,17,20,21,23
	Архитектура микропроцессорных систем	
	Программирование микропроцессорных систем	
	Безопасность и управление доступом в информационные системы	
МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования	17,22,23
УП.02	Практика по микропроцессорным системам	13,14,20,21
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	
МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	13,14,17,20,21,22
	Конструкция и компоновка персональных компьютеров	
	Компьютерные сети и телекоммуникации	
	Устройство, компоновка и техническое обслуживание компьютерных систем и комплексов	
УП.03	Практика по техническому	13,14,17,19,20

	обслуживанию компьютерных систем и комплексов	
ПП.03	Производственная практика	13,14,17,19,20
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	17,22,23
МДК 04.01	Организация деятельности оператора ЭВМ	3,13,14,21,23,24
	Практическая подготовка по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных машин и вычислительных машин	
ПДП	Преддипломная практика	13,17,19,29
ГИА	Государственная итоговая аттестация	17,20,22,24,26,27
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	13,14,17,21,22,23,24
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	14,21,22,28

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																													
География /Индивидуальный проект																													
Математика																													
Информатика																													
Физика																													
Основы философии																													
История																													
Иностранный язык																													
Физическая культура /Адаптивная физическая культура																													
Профессиональная лексика																													
Основы делового общения																													
Основы предпринимательской деятельности																													
Элементы высшей математики																													
Теория вероятностей и математическая статистика																													
Экологические основы природопользования																													
Промежуточная аттестация																													
Инженерная графика																													
Основы электротехники																													
Прикладная электроника																													
Электротехнические измерения																													
Информационные технологии																													

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
Метрология, стандартизация и сертификация																													
Операционные системы и среды																													
Дискретная математика																													
Основы алгоритмизации и программирования																													
Безопасность жизнедеятельности																													
Экономика отрасли																													
Базы данных																													
Компьютерная графика																													
Электрорадиоматериалы																													
Цифровая схемотехника																													
Проектирование цифровых устройств																													
Практика электроизмерительная																													
Практика электромонтажная																													
Практика по проектированию цифровых устройств																													
Производственная практика																													
Микропроцессорные системы																													
Установка и конфигурирование периферийного оборудования																													
Практика по микропроцессорным системам																													
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов																													
Практика по техническому обслуживанию компьютерных систем и комплексов																													
Производственная практика																													
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих																													
Организация деятельности оператора ЭВМ																													
Преддипломная практика																													
Государственная итоговая аттестация																													
Подготовка выпускной квалификационной работы																													
Защита выпускной квалификационной работы																													

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 поддержке 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	- отношение к малой родине - чувство долга - правовая культура - сформированность гражданской позиции; - участие в волонтерском движении; - отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;

Толерантность, проявление терпимости к другим народам и конфессиям	- способность к состраданию и доброта - терпимость и доброжелательность - готовность оказать помощь - стремление к миру и добрососедству - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
Уважение к труду - сознательное отношение к труду, проявление трудовой активности	- добросовестность и ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - демонстрация интереса к будущей профессии - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

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 курсе	на 2 курсе	на 3 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 гражданского-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	- Конвенция о правах ребенка; - Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993); - Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; - ФГОС СПО; - Федеральный закон «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» от 24.06.1999 N 120-ФЗ; - Федеральный закон от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»; - Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан РФ на 2016-2020 г.г.», утвержденная постановлением Правительства РФ от 30.12.2015 г. № 1493; - Концепция развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2018 г. №2950-р.; - Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996-р.; - 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.; - 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.; - Стратегия развития волонтерского движения в России, утвержденная на заседании Комитета Государственной Думы Российской Федерации по делам молодежи (протокол № 45 от 14 мая 2010 г.); - Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-Р); - 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); - Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»;

	- Указ Президента РФ от 24.03.2014 №172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО); - 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; - 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; - 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; - Государственная программа РФ «Развитие физической культуры и спорта», утвержденная Постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 г. №302; - 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 - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации No 117 от 23.03.2020 «Об утверждении Порядка осуществления деятельности школьных спортивных клубов (в том числе в виде общественных объединений), не являющихся юридическими лицами».
Региональный	- Закон Алтайского края от 04.09.2013г. № 56-ЗС «Об образовании в Алтайском крае»; - 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»; - Закон Алтайского края от 07.12.2009г. № 99-ЗС «Об ограничении пребывания несовершеннолетних в общественных местах на территории Алтайского края»; - Закон Алтайского края от 05.11.2001г. №87-ЗС «О государственной региональной молодежной политике в Алтайском крае»; - Региональный проект «Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) Алтайский край» на 2018-2024 г.г. национального проекта «Образование»; - Региональный проект «Успех каждого ребенка (Алтайский край)» на 2018-2024 г.г. национального проекта «Образование»; - Государственная программа Алтайского края «Развитие физической культуры и спорта в Алтайском крае», утвержденная Постановлением Администрацией Алтайского края от 26.03.2020 г. №130.
Муниципальный	- Муниципальная программа «Противодействие экстремизму и идеологии терроризма на территории города Рубцовска» на 2021 – 2025 годы - Муниципальная программа «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту в городе Рубцовске» на 2021 - 2025 годы - Муниципальная программа «Развитие молодежной политики в городе Рубцовске» на 2021 - 2024 годы - Муниципальная программа «Развитие физической культуры и спорта в городе Рубцовске» на 2021 – 2024 годы - Муниципальная программа «Профилактика преступлений и иных правонарушений в городе Рубцовске» на 2018-2021 годы от 04.04.2018 г.

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 при обретенным направлениям в контексте стратегии развития воспитания в РФ до 25 г.» Институт изучения детства, семьи и воспитания «Проектирование рабочих программ воспитания РАО»
2	Мурашов Владимир Анатолевич	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 педагог	Высшее, специальность «Психология», педагог психолог	ООО «Столичный учебный центр», 2020г., «Социальный 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 Надежда Анатольевна	воспитатель	Высшее, специальность «Культурология», культуролог	КГБПОУ «Бийский промышленно-технологический колледж», 2021 г., «Организация инклюзивного обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в системе среднего профессионального образования», 36 ч.
8	Никулина Татьяна Николаевна	воспитатель	Высшее, специальность «Педагогика и психология», преподаватель дошкольной педагогики и психологии	КГБПОУ «Бийский промышленно-технологический колледж», 2021 г., «Организация инклюзивного обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в системе среднего профессионального образования», 36 ч.

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

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

(наименование УГПС)

по образовательной программе среднего профессионального образования

для специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы

на период 2021-2025 г.

Дата	Содержание и формы деятельности <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	Участник и (курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)	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 исследование 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. отделением и, администрация	ЛР-2, ЛР-6, ЛР-9, ЛР-17, ЛР-26, ЛР-29

5.	Изучение личностных особенностей несовершеннолетних находящихся в социально опасном положении и обучающихся категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из их числа	октябрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В., Кузнецова В.В.	ЛР-3, ЛР-17
6.	Определение уровня адаптации	декабрь 2022 г. апрель 2022 г.	1	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В., Кузнецова В.В.	ЛР-3, ЛР-6, ЛР-12, ЛР-24
7.	Изучение уровня жизнестойкости	январь 2022 г.	1	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В., 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., Кузнецова В.В.	ЛР-3, ЛР-9
9.	Еженедельные классные часы	по расписанию	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ 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/ Рожнова К.В.	ЛР-2, ЛР-ЛР-9, ЛР-12, ЛР-14, ЛР-17
<i>2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы</i>						
11.	Мероприятия, посвященные 85 – летию Алтайского края: -«Алтай. Традиции. Обычаи» (инф. стенд к 85-летию края) - «Читаем об Алтайском крае» (книжная выставка, посвящённая 85-летнему юбилею края) - «Писатели об истории Алтая» (литературно-исторический час)	сентябрь 2022 г. сентябрь-декабрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Суворова Н.М. Суворова Н.М.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-15, ЛР-17, ЛР-20
12.	Мероприятия, приуроченные к 130 летию города Рубцовска: - «Рубцовск. Они создавали историю города» (книжно-иллюстрированная выставка) - «Рубцовск: вчера, сегодня, завтра» Беседа, экскурсия музей РАПТ - «Страница истории	сентябрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Сергеева Е.В. Суворова Н.М. Сергеева Е.В.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17, ЛР-25

	Рубцовска» - «Мы в этом городе живём...» (информационный стенд) - «Рубцовск: вчера, сегодня, завтра» Беседа					
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.	Мероприятия, посвященные Дню толерантности: - День уважения и терпения (информационный стенд к дню толерантности) - мероприятия, посвященные Международному дню толерантности - акция (флешмоб) «Толерантность наше кредо»	ноябрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Морланг А.И.,	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17, ЛР-25
15.	Мероприятия, посвященные Дню народного единства: - «Мы едины – мы непобедимы» (информационный стенд) - «В единстве наша сила» викторина День народного единства - «Когда мы едины – мы непобедимы» (информационный стенд к 4 ноября – Дню народного единства) - «4 ноября – славный день в истории России» (патриотический час)	ноябрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Зоткина Е.Б. Суворова Н.М. 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.	Мероприятия, посвященный Дню Героев Отечества – 9 декабря: - «9 декабря – День Героев Отечества» лит-музыкальная композиция - «Отечества герои» (книжно-иллюстрированная выставка) - «Герои Отечества – слава и гордость России» (информационный	декабрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Зоткина Е.Б. Чернышева С.И. Сергеева Е.В. Суворова Н.М.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17, ЛР-25

	стенд)					
18.	Мероприятия, посвященные празднованию Дня неизвестного солдата: - волонтерская акция «Памяти павшим войнам, посвящается...» - урок мужества	декабрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Мурашов В.А. Классные руководители	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17, ЛР-25
19.	Мероприятия, посвященные Героям блокады Ленинграда: - «Бессмертный подвиг Ленинграда» (выставка, посвящённая годовщине снятия блокады Ленинграда) - «Героям блокады посвящается...» беседа, видео-презентация - «Блокада. Мужество. Герои» (книжная выставка) - «Был город-фронт, была блокада...» (урок мужества)	январь 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М. Чернышева С.И. Зоткина Е.Б. Сергеева Е.В. Суворова Н.М.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17, ЛР-25
20.	В рамках Международного дня борьбы с коррупцией: - размещение информации противокоррупционно и направленности на стенде учреждения; - проведение классных часов и родительских собраний с целью разъяснения политики техникума в отношении коррупции (в том числе, при участии сотрудников правоохранительных органов) - акция по борьбе с коррупцией «Белый конверт» - «Рушит ли коррупция наши мечты» интерактивная беседа - «Будущее России за вами» беседа - викторина - презентация к Международному дню борьбы с коррупцией	1.12-9.12. 2022 г. в течение года январь 2023 г. декабрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В. классные руководители, Рожнова К.В. Морланг А.И, СВО «ИСКРА» Сергеева Е.В. Зоткина Е.Б.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-15, ЛР-17
21.	Военно-патриотический месячник: ▪ Стрельба ▪ Конкурс по подтягиванию	Январь-февраль 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Мурашов В.А. Миронов В.В. Катрашов В.Т. Воронцова Н.В.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17, ЛР-25

	▪ Поднимание гири ▪ Стритбол ▪ Мини-футбол ▪ Настольный теннис ▪ Дартс ▪ волейбол Итоговый спортивный праздник				Катрашова О.Г.	
22.	Работа музея РАПТ: - «Воины - освободители» Беседа, музей РАПТ - Воины – интернационалисты» (слайд-беседа о выпускниках техникума, погибших в локальных войнах) Беседа - «Бессмертный полк» Беседа	январь 2023 февраль 2023 май 2023	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В., классные руководители	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-15, ЛР-17, ЛР-20
23.	Мероприятия, посвященные Дню памяти воинов-интернационалистов: - классные часы, посвященные Дню памяти воинов-интернационалистов (в том числе, при участии представителей Союза десантников России в г. Рубцовске) - «Воину - интернационалисту» книжно-иллюстративная выставка (15 февраля - День памяти воинов-интернационалистов в России) - «Праздник мужества, чести и долга» (информационный стенд, посвящённый Дню защитника Отечества) - «Афганистан: без права на забвение» (выставка, посвящённая дню вывода советских войск из Афганистана 15 февраля 1989 года)	февраль 2023	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители, Рожнова К.В. Чернышева С.И. Суворова Н.М.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17
24.	Месячник «Я молодой избиратель»: -Правовой час: «Молодежь и выборы» -«Почему мой голос важен» ко дню	февраль 2023	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М. Зоткина Е.Б. Сергеева Е.В.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-15

	выборов - «Определи своё будущее» (информационный стенд молодому избирателю) - «Азбука молодого избирателя» (информационный стенд)				Суворова Н.М.	
25.	Мероприятия, посвященные празднованию Дня воссоединения Крыма с Россией (18 марта): - акция волонтерского отряда, - видеопрезентация - «Крымская весна» (информационный стенд) - «Крым: возвращение в Россию» (информационный стенд)	март 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И., Студенческий совет Сергеева Е.В. Суворова Н.М.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-16, ЛР-17
26.	Мероприятия, посвященные Дню Победы: - праздничная программа, посвященная Дню Победы - Краевой конкурс молодых поэтов и декламаторов «Голос Победы» - участие во всероссийских акциях, приуроченных к 9 мая - презентация «Страницы из жизни на войне» - Акция «Прочти книгу о войне» - «Ожили в памяти мгновения войны...» Видео презентация - «Салют, Победа!» (информационный стенд) - «Загадки и тайны Великой Отечественной» (патриотический час, посвящённый 9 Мая)	май 2023 г. апрель – май 2023 г. апрель-май 2023 г. май 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И., Мурашов В.А. Кулабухова О.В. Рожнова К.В. Сергеева Е.В. Зоткина Е.Б., Чернышева С.И. Зоткина Е.Б. Суворова Н.М. Суворова Н.М.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16
27.	- месячник спортивных мероприятий, посвященный Дню Победы ▪ Стрельба ▪ Поднимание гири	май 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Воронцова Н.В. Катрашов В.Т. Катрашова О.Г. Мурашов В.А. Миронов В.В.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-17

	▪ Стритбол ▪ Мини-футбол ▪ Настольный теннис					
28.	Мероприятия, приуроченные ко Дню памяти и скорби: - исторический час «День памяти и скорби» - видеопрезентация ко Дню памяти и скорби	22 июня 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Студенческий совет	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17
29.	Мероприятия ко Дню России: - «Россия - великая наша держава!» выставка-панорама - флешмоб от волонтерского отряда «Искра» - «Россия – родина моя» (информационный стенд, посвященный Дню России – 12 июня)	12 июня 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Зоткина Е.Б. Морланг А.И. 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.	Мероприятия, приуроченные ко Дню словаря: - «Бесценное богатство – русская речь» (дискуссионный час о важности русского языка) - «С.И. Ожегов – хранитель русской речи» (книжно-иллюстративная выставка)	сентябрь – октябрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М. Суворова Н.М.	ЛР-6, ЛР-7, ЛР-12
32.	130-лет со дня рождения Марины Цветаевой: - «Трагическая муза Марины Цветаевой» (книжная выставка, посвященная 130-летию со дня рождения Марины Цветаевой – 8 октября 1892 г.) - «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. Зоткина Е.Б.	ЛР-5, ЛР-1
33.	Мероприятия, посвященные Дню матери: - «Прекрасна женщина с ребенком на руках»	ноябрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Суворова	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-8, ЛР-11, ЛР-17, ЛР-18

	книжно-иллюстративная выставка - «Весь мир согрет любовью материнской» (информационный стенд, посвящённый Дню матери) - «Все на земле от материнских рук» конкурс стихов - «Любимые мамы великих людей» (информационная беседа, посвящённая Дню матери)				Н.М. Зоткина Е.Б. Чернышева С.И. Суворова Н.М.	
34.	Мероприятия, приуроченные ко Дню российской науки: - тематические выставки - тематические классные часы - книжная выставка ко дню рождения Ома Г.С. (235 лет) «Из истории физики»	февраль 2023 г. март 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Классные руководители Зоткина Е.Б.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-8, ЛР-11, ЛР-12, ЛР-17, ЛР-18
35.	Мероприятия, посвященные международному женскому дню: - «Весны очарование» выставка просмотр - «В честь прекрасных дам» (информационный стенд) - «Поэты женщинам, о женщинах» (книжная выставка)	март 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Суворова Н.М. Сергеева Е.В.	ЛР-2, ЛР-4, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-16
36.	Мероприятия, посвященные Дню космонавтики: - «Просто звезд там слишком много...» книжная выставка - «Космос – это мы» (книжно-иллюстрированная выставка) - классные часы, посвященные ко Дню космонавтики	апрель 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Сергеева Е.В. Классные руководители	ЛР-2, ЛР-4, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-16
37.	Мероприятия, приуроченные ко дню славянской письменности: - «К истокам русского слова» (ко дню славянской письменности) (информационный стенд) - «Откуда азбука пошла» (информационный	май 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Суворова Н.М. Чернышева С.И.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-8, ЛР-11, ЛР-12

	стенд, посвящённый Дню славянской письменности и культуры – 24 мая) - «Первоучители добра, вероучители народа» инфо- стенд 24 мая - День славянской письменности и культуры					
38.	Мероприятия, приуроченные ко Дню весны и труда: - субботники на территории техникума - участие в городских субботниках - участие в городских мероприятиях	май 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-8, ЛР-11, ЛР-12, ЛР-17, ЛР-18
<i>4. Культурно-творческое направление воспитательной работы</i>						
39.	Участие студентов и педагогов во внутритехникумовских, 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.	День российского студенчества: -Праздник молодости, романтики и надежд (информационный стенд) -Праздничная программа, посвященная празднованию Дня российского студенчества	январь 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. 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., 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» https://bolshayaperemen.a.online/	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., Морланг А.И., 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., зав.отделением, кассные руководители	ЛР-15, ЛР-21

5. Спортивное и здоровьеориентирующее направление						
47.	«День здоровья» для обучающихся 1 курса	сентябрь 2022 г.	1	КГБПОУ «РАПТ»	Воронцова Н.В. Катрашов В.Т. Катрашова О.Г. Абзалтдинова З.А. Мурашов В.А. Миронов В.В	ЛР-2, ЛР-9, ЛР-21
48.	Месячник спортивных мероприятий, посвященный Дню Победы ▪ Стрельба ▪ Поднимание гири ▪ Стритбол ▪ Мини-футбол Настольный теннис	май 2023	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Воронцова Н.В. Катрашов В.Т. Катрашова О.Г. Мурашов В.А. Миронов В.В	ЛР-2, ЛР-9, ЛР-21
49.	Фестиваль ГТО для обучающихся 1 курса.	май 2023	1	КГБПОУ «РАПТ»	Воронцова Н.В. Катрашов В.Т. Катрашова О.Г. Мурашов В.А. 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. Катрашов В.Т. Катрашова О.Г. Мурашов В.А. Миронов В.В	ЛР-2, ЛР-9, ЛР-21
6. Профилактика правонарушений. Правовое просвещение						
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 «РАПТ»	Байчук О.В., Кузнецова В.В. 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,	сентябрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.	ЛР-3, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-27

	алкоголизма. Ответственность УК и АК РФ.					
53.	Ежедневный контроль посещаемости занятий, успеваемости обучающихся «группы риска»	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители, Байчук О.В., Кузнецова В.В., Рожнова К.В., зав. отделением и	ЛР-3
54.	Индивидуальная работа со студентами склонными к правонарушениям, потреблению психоактивных веществ	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители, Байчук О.В., Кузнецова В.В., Рожнова К.В., зав. отделением и	ЛР-2, ЛР-3, ЛР-5, ЛР-7, ЛР-8, ЛР-10, ЛР-18
55.	Профилактические беседы, проводимые социальным педагогом на 1-2 курсе: - «Скажи здоровому образу жизни – «Да»» - «Права и обязанности несовершеннолетних» - «Вредные привычки и их влияние на здоровье» - «Вирус сквернословия»	ноябрь 2022 г. декабрь 2022 г. март 2023 г. апрель 2023 г.	1-2	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В.	ЛР-3, ЛР-6, ЛР-9, ЛР-13
56.	Классные часы о законопослушном поведении	ноябрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.	ЛР-3
57.	«Наша Конституция» (выставка, посвящённая Дню Конституции РФ – 12 декабря)	декабрь	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М.	ЛР-3, ЛР-6, ЛР-7
58.	Работа Совета профилактики правонарушений	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.	ЛР-9
59.	Мероприятия по противодействию идеологии терроризма, экстремизма: - классные часы по профилактике терроризма и экстремизма в рамках реализации проекта «Открытый диалог» - диагностическое тестирование студентов с включением вопросов, позволяющих оценить склонность студентов	в течение года октябрь 2022 г., декабрь 2022 г., апрель 2022 г. сентябрь-октябрь 2022 г. сентябрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители, Морланг А.И., Рожнова К.В. Байчук О.В., Кузнецова В.В. Морланг А.И., Рожнова К.В.	ЛР-3, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-27

	к терроризму, экстремизму; - распространение памяток по противодействию экстремизму, терроризму, размещение информации на сайте техникума; - обновление стенда по профилактике терроризма	в течение года			Рожнова К.В.	
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 (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., 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); - информационные лекции о ВИЧ-инфекции (при участии сотрудников СПИД-центра);	декабрь 2022, май 2023 сентябрь-октябрь 2022	1-4	Социальные партнеры	Рожнова К.В., 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.	февраль 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.	ЛР-3, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-9, ЛР-12, ЛР-13

	Ответственность за 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/ 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. Чернышева С.И.	ЛР-3, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-27
7. Профессионально-ориентирующее направление						
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»	библиотекарь	ЛР-4, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15, ЛР-24, ЛР-26
74.	«Система начального профессионального образования города» + архивные материалы. Беседа, экскурсия музей 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. отделением	ЛР-4, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15
76.	Встречи со специалистами Центра занятости населения города Рубцовска	в течение года	1-4	Социальные партнеры	Белоусов Д.Ю.	ЛР-4, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15
77.	Знакомство студентов на классных часах с разделом сайта РАПТ «Трудоустройство»	май 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Белоусов	ЛР-4, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15, ЛР-24, ЛР-26

					Д.Ю.	
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 вопросам сохранения окружающей среды	в течение года	1-4, Члены экологического клуба «ЮнЭк»	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители	ЛР-1, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-16, ЛР-22
10. Организация взаимодействия с родителями						
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. отделением и, 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 КСК-22	Кабинет 34	Логунова С. А.	14, 28
2	ОУД.04 Английский язык Видеосюжет «Международный день иностранного языка»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 28 Кабинет 31	Медведева Н.И. Курсова Т.П.	ЛР7, ЛР 8, ЛР11, ЛР16
3	ОУД.01 Русский язык Дискуссия «Публицистический стиль речи, его назначение»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 14	Шестакова И.В.	ЛР 13, 17
4	ОУД.02 Литература Диспут «Александр Сергеевич Пушкин (1799-1837)»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 14	Шестакова И.В.	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 11
5	ОУД.08 Основы безопасности жизнедеятельности Видео - урок «Они сражались за Родину»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 311	Миронов В.В.	ЛР 3, ЛР 10, ЛР 15
6	ОУД. 13 обществознание Дискуссия на тему «Выбор профессии. Профессиональное самоопределение».	1 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 318	Калашников А.Г.	1,2,3,4,6,14,19,22.
7	ОУД.06 История Видеофрагмент «Причины временных неудач Красной армии на начальном этапе войны»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 308	Скоропупов А.Т.Г.	ЛР1, ЛР2, ЛР5
8	ОУД.12 Химия Дискуссия «Моделирование как метод прогнозирования ситуации на производстве»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 21	Безрукова Е. В.	19,21,28

9	ОУД-14 Биология Видео-журнал «Экологические проблемы Алтайского края»	1 семестр	Обучающи еся 1 курса КСК-22	Кабинет 35	Неделькина И. М.	Лр20 ЛР16
1	УД.17 Основы исследовательской деятельности Презентация «Эмпирические методы исследования в компьютерных системах»	1 семестр	Обучающи еся 1 курса КСК-22	Кабинет 206	Ропперт А.А.	ЛР18, ЛР21
1	ОУД.15 Физика Лекция-беседа «Роль физики в вашей специальности »	1 семестр	Обучающи еся 1 курса КСК-22	Кабинет 11	Абразеева Н.П.	ЛР.20, ЛР. 24,ЛР.28
1	ОП.05 Информационные технологии Беседа «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	1 семестр	Обучающи еся 2 курса КСК-21	Кабинет 314	Ивашина А.Е.	20,21,22
1	ЕН.01 Элементы высшей математики Видеосюжет «Применение математики»	1 семестр	Обучающи еся 2 курса КСК-21	Кабинет 34	Логунова С. А.	14, 23, 28
1	ОГСЭ.03 Английский язык Брифинг «Азбука здоровья для профессионалов»	1 семестр	Обучающи еся 2 курса КСК-21	Кабинет 28	Медведева Н.И.	ЛР6, ЛР9, ЛР21
1	ОГСЭ.02 история Видеофрагмент «Интеграция России в мировую экономическую систему»	1 семестр	Обучающи еся 2 курса КСК-21	Кабинет 318	Калашников А.Г.	1,2,4,7,10,13, 15,19.
1	ОГСЭ.04 Физическая культура Беседа «Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста»	1 семестр	Обучающи еся 2 курса КСК-21	Спортивный зал, корпус №3	Катрашов В.Т.	ЛР 9, ЛР 19
1	ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация Дискуссия «Стандартизация в 21 веке»	1 семестр	Обучающи еся 2 курса КСК-21	Кабинет 307	Загороднева Е.В.	ЛР-17,21,22
1	ОП.01 Инженерная графика Презентация: «Роль инженерной графики в профессии» Слайд-конспект «Геометрические тела вокруг нас»	1 семестр	Обучающи еся 2 курса КСК-21	Кабинет 316	Криволапов а М.Е	ЛР17, ЛР14
1	ОП.02 Основы электротехники Лекция -беседа «Вклад русских ученых в развитие электротехники»	1 семестр	Обучающи еся 2 курса КСК-21	Кабинет 9а 3 корпус	Аненкова Н.Е.	ЛР14, ЛР17, ЛР20, ЛР28

2	ОП.014 Электрорадиоматериалы Брейн-ринг «При чём здесь химия?»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса КСК-21	Кабинет 16 1 корпус	Иванова Н.Н.	ЛР 14, 20, 21, 24,28
2	ОП.03 Прикладная электроника Дискуссия: «Как электроника меняет мир вокруг нас?»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса КСК-21	Кабинет 16 1 корпус	Иванова Н.Н.	ЛР17,20,28
2	ОП.07Операционные системы и среды Тема: Общая архитектура операционной системы Защита презентационных проектов «современные операционные системы»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса КСК-20	Учебный кабинет	Грисько В.И., преподаватель	17,22,23
2	ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования Тема: Язык и системы программирования Видеосюжет «История развития языков программирования в России»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса КСК-20	Учебный кабинет	Грисько В.И., преподаватель	13,17,20,21
2	МДК 02.01 Архитектура микропроцессорных систем Тема: Роль процессора в МПС, классификации процессоров. Поколения процессоров. Логическая модель процессора. Видеосюжет «Развитие микропроцессорных систем в современной России»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса КСК-20	Учебный кабинет	Грисько В.И., преподаватель	14,20,21,22
2	МДК 02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования Тема: Назначение, классификация и организация внешних запоминающих устройств. Защита рефератов на тему «Развитие периферийных устройств»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса КСК-20	Учебный кабинет	Грисько В.И., преподаватель	17,22,23
2	МДК 01.02 Средства автоматизированного проектирования цифровых устройств Выполнение творческих проектов по проектированию ЦУ	1 семестр	Обучающиеся 3 курса КСК-20	Кабинет №30	Ефимкин А.Е.	14,20,21,22

2	МДК 02.01 Микропроцессорные системы Тема: Программирование микропроцессорных систем Презентация «Применение современных микропроцессорных технологий»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса КСК-20	Учебный кабинет	Шилов И.В., преподаватель	17,22,23
2	ОГСЭ.03 Английский язык Видеосюжет «Экскурсия в информационный центр»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса КСК-20	Кабинет 28	Медведева Н.И.	ЛР6, ЛР20, ЛР21
2	ОГСЭ.06 Основы делового общения Деловая игра «Пришельцы-инопланетяне»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса КСК-20	Кабинет 319	Байчук О.В.	ЛР13, ЛР23, ЛР24, ЛР26, ЛР29
3	ОГСЭ.01 Основы философии Дискуссия на тему «Философия о происхождении и сущности человека».	1 семестр	Обучающиеся 3 курса КСК-20	Кабинет 318	Калашников А.Г.	1,4,5,7.
3	ОГСЭ.04 Физическая культура Беседа «Влияние физической культуры на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса КСК-20	Спортивный зал, корпус №3	Катрашов В. Т.	ЛР 9, ЛР 19
3	МДК 03.01 Компьютерные сети и телекоммуникации Тема: Структура территориальных сетей. Автономная система Видеосюжет «Подключение территориальных сетей»	1 семестр	Обучающиеся 4 курса КСК-19	Учебный кабинет	Грисько В.И., преподаватель	14,20,21,22
3	МДК 03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов Тема: Конструкция и компоновка персональных компьютеров Дискуссия на тему: «Востребованность IT-специалистов в различных отраслях»	1 семестр	Обучающиеся 4 курса КСК-19	Учебный кабинет	Шилов И.В., преподаватель	13,17,20,21
3	МДК 03.01 Техническое	1 семестр	Обучающиеся 4 курса	Учебный кабинет	Шилов И.В., преподаватель	13,17,20,21

	обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов Тема: Устройство, компоновка и техническое обслуживание компьютерных систем и комплексов Дискуссия на тему «Коммуникативность в сервисных службах ремонта вычислительной техники»		КСК-19		ль	
3	ОГСЭ.03 Английский язык Дискуссия «Деловое общение»	1 семестр	Обучающиеся 4 курса КСК-19	Кабинет 28	Медведева Н.И.	ЛР6, ЛР20, ЛР21, ЛР22
3	ОГСЭ.04 Физическая культура Беседа «Коррекция и развитие физических качеств в практической деятельности и повседневной жизни»	1 семестр	Обучающиеся 4 курса КСК-19	Спортивный зал, корпус №3	Катрашов В. Т.	ЛР 9, ЛР 19
3	ЕН.03 Экологические основы природопользования Дискуссия «Экологическое воспитание, образование и культура»	1 семестр	Обучающиеся 4 курса КСК-19	Кабинет 21	Безрукова Е. В.	6,10, 18, 19, 21
	ОГСЭ.07 Основы предпринимательской деятельности Видео-ролик « Развитие бизнеса в России»	1 семестр	Обучающиеся 4 курса КСК-19	Кабинет 216	Бурлакова Н.А.	3,13,17,20,23, 25,27
	ОУД.05 Математика Видеосюжет «Зачем нужен интеграл»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 34	Логунова С. А.	24, 28
	ОУД.10 Информатика Защита презентационных мини-проектов «Информатика в профессиональной деятельности»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет №30	Ефимкин А.Е.	21,23,25
	ОУД.04 Английский язык Презентация «В дружбе народов сила России»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 28 Кабинет 31	Медведева Н.И. Курсова Т.П	ЛР7, ЛР8, ЛР11
	ОУД.04 Английский язык Дискуссия «Выбор профессии - выбор будущего»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 28 Кабинет 31	Медведева Н.И. Курсова Т.П	ЛР6, ЛР 20
	ОУД.03 Родная (региональная) литература Игровая форма «Морской бой»- «Произведения о покорении и заселении Сибири»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 14	Шестакова И.В.	ЛР 5, ЛР 11

	ОУД.02 Литература Игра «Мозговой штурм»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 14	Шестакова И.В.	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 11
	ОУД.08 Основы безопасности жизнедеятельности Дискуссия «Служба по призыву»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 311	Миронов В.В.	ЛР 3, ЛР 10, ЛР 15
	ОУД. 13 обществознание Видеофрагмент «Гражданское общество и государство»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 318	Калашников А.Г.	2,5,7,8,11,13.
	ОУД.06 История Презентация по теме: «Россия в ХХI веке: вызовы времени и задачи модернизации»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 308	Скоропупов А.Т.Г.	ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР4
	ОУД.12 Химия Презентация «Алкоголь: мифы и реальность»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 21	Безрукова Е.В.	9, 27
	ОУД.15 Физика Игра «Слабое звено» по теме «Электромагнетизм»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса КСК-22	Кабинет 11	Абразеева Н.П.	ЛР.20, ЛР. 24,ЛР.28
	ПМ.04 Организация деятельности оператора ЭВМ Тема: Должностная инструкция, квалификационные требования. Защита презентационных проектов «Должностные инструкции оператора ЭВМ»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса КСК-21	Учебный кабинет	Грисько В.И., преподаватель	17,22,23
	УП 01.02 Электромонтажная практика Соблюдение техники безопасности при пайке радиодеталей	2 семестр	Обучающиеся 2 курса КСК-21	Электромонтажная мастерская	Грисько В.И., преподаватель	19,28
	ЕН.01 Элементы высшей математики Беседа «Интегральный реализм в искусстве»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса КСК-21	Кабинет 34	Логунова С.А.	14,23,28
	ЕН.02 Теория вероятностей и математическая статистика Дискуссия «Теория вероятности и современные науки»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса КСК-21	Кабинет 34	Логунова С.А.	14, 22, 28
	ОП.10 Дискретная математика Видеоролик «От мостов Кенигсберга до сборки генома»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса КСК-21	Кабинет 33	Сухина И.Ф.	14,21,28
	УП 01.02 Электромонтажная практика Соблюдение техники безопасности при	2 семестр	Обучающиеся 2 курса КСК-21	Электромонтажная мастерская	Шилов И.В., преподаватель	19,28

	пайке радиодеталей					
	ОГСЭ.03 Английский язык Диспут «Имидж будущего специалиста»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса КСК-21	Кабинет 28	Медведева Н.И.	ЛР6, ЛР9, ЛР20, ЛР21
	ОГСЭ. 05 Профессиональная лексика Презентация «Официально-деловой стиль речи. Документ»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса КСК-21	Кабинет 36	Кулабухова О.В..	ЛР 13, ЛР21, ЛР 29
	ОГСЭ.04 Физическая культура Видео фрагмент «Методика самостоятельных занятий физическими упражнениями»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса КСК-21	Спортивный зал, корпус №3	Катрашов В.Т.	ЛР 9, ЛР 19
	ОП.04 Электротехнические измерения Видеосюжет «История системы измерений»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса КСК-21	Кабинет 9а 3 корпус	Аненкова Н.Е.	ЛР20, ЛР28
	МДК.01.01 Цифровая схемотехника Микросхемотехника Источники питания Видеосюжет «Что можно сделать из песка?»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса КСК-21	Кабинет 16 1 корпус	Иванова Н.Н.	ЛР14, 20,21,24
	УП 02 Практика по микропроцессорным системам Конкурс профессионального мастерства	2 семестр	Обучающиеся 3 курса КСК-20	Электромонтажная мастерская	Грисько В.И., преподаватель	13,14,20,21
	МДК 02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования Тема: Функции сотовых телефонов. Форм-факторы сотовых телефонов. Защита рефератов на тему «Отечественные смартфоны»	2 семестр	Обучающиеся 3 курса КСК-20	Учебный кабинет	Грисько В.И., преподаватель	17,22,23
	МДК 03.01 Компьютерные сети и телекоммуникации Тема: Виды сетевого оборудования. Активное, пассивное. Видеосюжет «Настройка активного сетевого оборудования»	2 семестр	Обучающиеся 3 курса КСК-20	Учебный кабинет	Грисько В.И., преподаватель	14,20,21,22
	ОП-12 Базы данных Тема: Архитектура многопользовательских СУБД Видеосюжет «Использование SQL	2 семестр	Обучающиеся 3 курса КСК-20	Учебный кабинет	Грисько В.И., преподаватель	13,17,20,21

	на предприятии»					
	МДК 03.01 Конструкция, компоновка, техническое обслуживание ПК Конкурс профессионального мастерства «Скоростная сборка/разборка ПК»	2 семестр	Обучающи еся 3 курса КСК-20	Кабинет №30	Ефимкин А.Е.	13,17,20,21
	УП 02 Практика по микропроцессорным системам Конкурс профессионального мастерства	2 семестр	Обучающи еся 3 курса КСК-20	Электромонта жная мастерская	Шилов И.В., преподавате ль	13,14,20,21
	МДК.01.02 Проектирование цифровых устройств Тема: Разработка, проектирование и эксплуатация микроконтроллерных систем управления Реферат «Микроконтроллеры в современном мире»	2 семестр	Обучающи еся 3 курса КСК-20	Учебный кабинет	Шилов И.В., преподавате ль	14,20,21,22
	ОГСЭ.03 Английский язык Диспут «Лайфхаки в Жизни профессионала»	2 семестр	Обучающи еся 3 курса КСК-20	Кабинет 28	Медведева Н.И.	ЛР6, ЛР21,ЛР22
	ОП.10 Безопасность жизнедеятельности Встреча – беседа «Служба по контракту»	2 семестр	Обучающи еся 3 курса КСК-20	Кабинет 311	Миронов В.В.	ЛР 3, ЛР 10, ЛР 15
	Физическая культура Видео фрагмент «Рекреативная физическая культура»	2 семестр	Обучающи еся 3 курса КСК-20	Спортивный зал, корпус №3	Катрашов В. Т.	ЛР 9, ЛР 19
	УП.01.03 Практика по проектированию цифровых устройств Доклад по теме: «Современные технологии при создании цифровых устройств »	2 семестр	Обучающи еся 4 курса КСК-19	Учебный кабинет	Грисько В.И., преподавате ль	13,14,17,19,2 0
	УП.03 Практика по техническому обслуживанию компьютерных систем и комплексов Дискуссия на тему: «Методы поиска информации при ремонт вычислительной техники»	2 семестр	Обучающи еся 4 курса КСК-19	Учебный кабинет	Грисько В.И., преподавате ль	13,14,17,19,2 0
	ПП 01 Производственная практика Беседа по теме	2 семестр	Обучающи еся 4 курса КСК-19	Учебный кабинет	Грисько В.И., преподавате ль	13,14,17,19,2 0

	«Производственные отношения в IT-области»					
	ПП 03 Производственная практика Беседа по теме «Ответственность при работе в IT-области»	2 семестр	Обучающиеся 4 курса КСК-19	Учебный кабинет	Грисько В.И., преподаватель	13,14,17,19,20
	ПП.01 Производственная практика Семинар на тему «Современная архитектура цифровых устройств»	2 семестр	Обучающиеся 4 курса КСК-19	Кабинет №30	Ефимкин А.Е.	13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24,26 ,27 ,28, 29
	УП.01.03Практика по проектированию цифровых устройств Доклад по теме: «Современные технологии при создании цифровых устройств »	2 семестр	Обучающиеся 4 курса КСК-19	Учебный кабинет	Шилов И.В., преподаватель	13,14,17,19,20
	УП.03 Практика по техническому обслуживанию компьютерных систем и комплексов Дискуссия на тему: «Методы поиска информации при ремонте вычислительной техники»	2 семестр	Обучающиеся 4 курса КСК-19	Учебный кабинет	Шилов И.В., преподаватель	13,14,17,19,20
	ПП 01 Производственная практика Беседа по теме «Производственные отношения в IT-области»	2 семестр	Обучающиеся 4 курса КСК-19	Учебный кабинет	Шилов И.В., преподаватель	13,14,17,19,20
	ПП 03 Производственная практика Беседа по теме «Ответственность при работе в IT-области»	2 семестр	Обучающиеся 4 курса КСК-19	Учебный кабинет	Шилов И.В., преподаватель	13,14,17,19,20

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	Руководит ель	Расписание занятий					
1.	Поэтический клуб «Рыцари слова»	Кулабухов а О.В.	Понедель ник 15.00- 17.00 корпус №1			13.00-17.00 корпус №1		
2.	Экологический клуб «ЮнЭк»	Шилина О.М.	Понедель ник 15.00- 17.00 корпус №1		15.00- 17.00 корпус №1		15.00-17.00 корпус №2	
3.	Военно- патриотический клуб «Солдаты России»	Мурашов В.А.	Понедель ник 15.00- 17.00 зал корпус №3			13.00-17.00 зал корпус №3	15.00-17.00 зал корпус №3	
4.	Вокально- инструментальный ансамбль «Музыкальная лаборатория»	Васильев Р.С.	Понедель ник 15.00- 17.00 зал корпус №3					15.00- 17.00 зал корпус №3
5.	Хореографическая студия «Импульс»	Морланг А.И.		15.00- 17.00 зал корпус №3		15.00-17.00 зал корпус №3		
6.	Вокальная студия «Ступени»	Золотарева Е.С. Редкокаша Ф.А.	13.00- 15.00 зал корпус №3 преподават ели		15.00- 17.00 зал корпус №3	13.00-15.00 зал корпус №3 преподавате ли	15.00-17.00 зал корпус №3	
7.	Медиаклуб «STAGE»	Ефимкин А.Е.			Среда 15.00-	Четверг 15.00-17.00	Пятница 15.00-17.00	

					17.00 корпус №1	корпус №1	корпус №1	
8.	СВО «ИСКРА»	Морланг А.И. Ушакова А.А. (студент группы КСК- 20)	Понедель ник 15.00- 17.00			Среда 15.00-17.00	Пятница 15.00-17.00	
9.	Волейбол (Юноши)	Катрашов В.Т.	17.30- 19.30 с/з №3		17.30-20.00 с/з №3 преподавате ли		17.30- 19.30 с/з №3	
10.	Футбол	Катрашов В.Т.		16.00- 18.00 с/з №3			16.00- 18.00 с/з №3	
11.	Настольный теннис	Катрашова О.Г.	16.00- 18.00 с/з №3		16.00-18.00 с/з №3			
12.	Стрельба	Мурашов В.А.		16.00- 18.00 Тир корпус №3		16.00-18.00 Тир корпус №3		
13.	Баскетбол	Воронцова Н.В.	-	16.00- 18.00 с/з №2		16.00- 18.00 с/з №2		
14.	Тяжелая атлетика	Миронов В.В.		15.30- 17.30 тренажерны й зал корпус №2		15.30-17.30 тренажерный зал корпус №2		
15.	Волейбол (Девушки)	Воронцова Н.В.	16.00- 18.00 с/з №2		16.00-18.00 с/з №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 итогового проекта.

Индивидуальный итоговой 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:

Примерное содержательное описание каждого критерия. Критерии	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый	Повышенный
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Работа в целом 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	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления умение

	понимания изученного.	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 обучающимися 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.

Уровень достижений	Краткая характеристика	Оценка	Отметка
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:

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. При освоении профессионального модуля на присвоение рабочей профессии проводится 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 – «Элементы высшей математики», экзамен комплексный - «Основы электротехники», «Прикладная электроника».
- 4 семестр – экзамен комплексный - «Элементы высшей математики», «Теория вероятностей и математическая статистика», МДК 01.01 «Цифровая схемотехника», Квалификационный экзамен по ПМ.04.
- 5 семестр – МДК.02.01 «Микропроцессорные системы», Операционные системы и среды.
- 6 семестр - экзамен комплексный – МДК.01.02 Проектирование цифровых устройств и МДК 02.01 «Микропроцессорные системы; экзамен комплексный – МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования и МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов, Экзамен по модулю ПМ.02.
- 7 семестр – МДК.01.02 Проектирование цифровых устройств, МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. Экзамен по модулю ПМ.01.
- 8 семестр – Экзамены по модулю ПМ.01, ПМ.03.

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 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы 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 машиностроение.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП, приведен в в Приложении 2.

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.

1	Русский язык	Антонова Е. С., Воителева Т. М. Русский язык: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.- М., 2017. 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. Антонова Е. С., Воителева Т. М. Русский язык: электронный учебно-методический комплекс для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии специальности СПО. - М.: 2017. Воителева Т. М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии специальности СПО. - М.: 2017.
2	Литература	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 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: https://urait.ru/bcode/433733 Фортунов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М.

		Фортунатов, 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: https://urait.ru/bcode/433732 Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, 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: https://urait.ru/bcode/431053 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, 2020. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00234-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450436
3	Родная литература	Для студентов: 1. Егоров Г.В. «Повести о разведчиках». 2. Иванов А. «Тобол. Много званых». 3. Квин Л. «Три жизни Николая Струкова», «Горький дым костров», «Характеры и судьбы». 4. Наумов Н. Рассказы. 5. Рождественский Р. Стихотворения. 6. Свинцов В. Рассказы. 7. Соболев А.П. «Военный хлеб», «Тихий пост». 8. Черкасов А. «Хмель». 9. Чебаевский Н. Повести «Клад-озеро», «Страшная Мария», роман «Если любишь...». 10. Шишков В. Я. «Угрюм –река», «Чуйские были». 11. Шукшин В. М. «Сельские жители», киноповесть «Калина красная». 12. Юдаlevич М.И. Стихотворения. Для преподавателей: 1. Обернихина Г.А. Литература: книга для преподавателя: методическое пособие для учреждений нач. и сред.проф.образования. – М.: «Академия», 2012. Интернет-ресурсы: 1. www.krugosvet.ru (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»). 2. www.school-collection.edu.ru (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»). 3. www.uchportal.ru 4. lit-alt.asu.ru (С.А. Мансков, Е.И. Балакина, Т.А. Богумил, Л.К. Вальбрит, А.И. Куляпин, А.Ю. Шелковников, Л.Ф. Шелковникова. Литература Алтая. Учебное пособие для учителя – Барнаул, АКИПКРО, 2017) 5. era.altlib.ru (Книги об Алтае - Эра. Электронные ресурсы Алтая) 6. http://books.altspu.ru (Т. А. Богумил РЕГИОНАЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА: СИБИРЬ, АЛТАЙ, БАРНАУЛ. Учебное пособие-Барнаул, ФГБОУ ВО «АлтГПУ», 2017)
4	Иностранный язык (английский)	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. 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. 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. 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. 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. Joathan Marks. English Pronunciation in Use - elementary. Cambridge University Press/ J. Marks. – Cambridge : Cambridge University Press, 2017. – 168 p. ISBN: 9781108403528. – Текст: непосредственный.
5	Математика	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. 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. 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. . 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. . 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. 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
6	История	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. 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. Электронные издания (ресурсы) 1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный

		ресурс]. – Режим доступа: http://www.gumer.info/, свободный. – Загл. с экрана. 2. Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bibliotekar.ru, свободный. – Загл. с экрана. 3. Вторая мировая война в русском Интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.world-war2.chat.ru, свободный. – Загл. с экрана. 4. Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI–XVIII столетиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.old-rus-maps.ru, свободный. – Загл. с экрана. 5. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана. 6. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана. 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: http://www.hist.msu.ru/ER/Text/Pict/feudal.htm, свободный. – Загл. с экрана. 8. КиберЛенинка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cyberleninka.ru/, свободный. – Загл. с экрана. 9. Концепции преподавания учебного курса «История России» в образовательных организациях РФ, реализующих основные общеобразовательные программы // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vestnik.edu.ru/uploads/files/2af8f200babe89969f744abd9daccff3.pdf, свободный. – Загл. с экрана. 10. Министерство образования и науки Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/, свободный. – Загл. с экрана. 11. Научная электронная библиотека (НЭБ). // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.elibrary.ru, свободный. – Загл. с экрана. 12. Российская национальная библиотека // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nlr.ru/, свободный. – Загл. с экрана. 13. Российское историческое общество // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://historyrussia.org, свободный. – Загл. с экрана. 14. Федеральный портал «Российское образование» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана. 15. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fcior.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
7	Физическая культура	Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват.

		организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2019. — 288 с. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с. https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / 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. 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. Чаругин В.М. Астрономия. 10 – 11классы: учеб. Для общеобразоват. организаций: базовый уровень /2-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2021 - 144 с.
10	Информатика	Малясова С.В., Демьяненко С.В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ/Под ред.М.С. Цветковой. -М.: 2017; Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014 Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: - М., 2017. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник. - М.:2017; Цветкова М. С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей для технического и социально-экономического профилей/ под.ред.М.С. Цветковой.-М.: 2017; Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс. -М.,2017; Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб. метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.
11	Физика	Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.-М.,2017. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.-М.,2017. Дмитриева В. Ф., Васильев Л. И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных

		организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.-М.,2016. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.-М.,2017. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронный учеб.-метод. комплекс для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронное учебное издание (интерактивное электронное приложение) для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Сборник задач: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.-М.,2017. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей: Решения задач: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.-М.,2016. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.-М.,2017.
12	Химия	Белик, В.В. Физическая и коллоидная химия: учебник для СПО / В.В. Белик, К.И. Киенская. - 8-е изд., испр. - М.: Академия, 2013. - 287 с.: ил. - (Сред. проф. образование) Захарова, Т.Н. Органическая химия: учебник для СПО/Т.Н. Захарова, Н.А. Головлева. - 2-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2014. - 397 с. : ил. - (Проф. образование). Ерохин, Ю.М. Химия для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей: учебник для образоват. учреждений СП /Ю.М. Ерохин, И.Б. Ковалева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2017. - 496 с.: ил. - (Проф. образование). Ерохин, Ю.М. Химия для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей: учебник для образоват. учреждений СПО/Ю.М. Ерохин, И.Б. Ковалева. -5-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2018. - 496 с.: ил. - (Проф. образование). Ерохин, Ю.М. Химия. Задачи и упражнения : учеб.пособие для образоват. учреждений НПО и СПО / Ю.М. Ерохин. - 3-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2014. - 283 с. - (Проф. образование). Габриелян, О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для СПО / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. - 7-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 268 с.: ил. - (Проф. образование). Габриелян, О.С. Химия : тесты, задачи и упражнения : учеб. пособие для НПО и СПО / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 335 с.: ил. - (Проф. образование). Габриелян, О.С. Химия для профессий и специальностей

		технического профиля: учебник для СПО / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. - 7-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 268 с. : ил. - (Проф. образование). Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для СПО / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. - 8-е изд., стер. - М.: Академия, 2019, 272 с. Ерохин Ю.М. Химия. Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений СПО / Ю.М. Ерохин. - М.: Академия, 2019, 288 с. Химия для профессий и специальностей естественнонаучного профиля: учебник для СПО / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, Е.Е. Остроумова, С.А. Сладков; под ред. О.С. Габриеляна. - 6-е изд., стер. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2019, 400 с.
13	Обществознание	Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей: учебник.- М., 2017; Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей. Практикум. – М., 2017; Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей. Контрольные задания. – М., 2017; Горелов А.А., Горелова Т.Г. Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник. - М., 2017.
14	Биология	Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественнонаучного 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). Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественнонаучного 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). Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественнонаучного 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). 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, 336с.
15	Индивидуальный проект	1. Бережнова Е. В., Краевский В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: Учебник.- М.: Академия, 2012
16	Основы философии	Основы философии: учебник для учреждений СПО. Горелов А.А. -М.: ИЦ «Академия», 2017. Медакова, И. Ю. Практикум по философии [Текст] : учеб. пособие / И. Ю. Медакова. -М. : ФОРУМ, 2015. -192 с. -(Проф. образование).
17	История	Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, социально-экономического профилей. Учебник в 2 ч. – М., Академия, 2017. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: учебник для студентов СПО. – 9-е изд., М., Академия, 2017.
18	Иностранный язык	Infotech/ English for computer users. Forth Edition. Student's Book.

		Santiago Remacha Esteras . Cambridge University Press 2010 Infotech/ English for computer users. Forth Edition. Teacher's Book .Santiago Remacha Esteras, 2010. Professional English in Use. ICT. For Computers and the Internet. Santiago Remacha Esteras, Elena Marco Fabre. Cambridge University Press, 2007
19	Физическая культура	Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: КноРус, 2011. Гришина Ю.И. Основы силовой подготовки: знать и уметь. Учебное пособие – Ростов-на-Дону: Феникс, 2011.
20	Профессиональная лексика	Введенская Л.А, Павлова Л.П, Кашаева Е.Ю. Русский язык и культура речи: Учебн. пособие для средне-специальных учебных заведений. – Ростов-н/Д.: Феникс 2017. Голуб И.Б. Русский язык и культура речи: Учебное пособие. – М.: Логос, 2013. Русский язык и культура речи: Практикум по курсу. / Под ред. проф. В.И.Максимова. – М.: Гардарики, 2017.
21	Основы делового общения	Панфилова А.П. Деловая коммуникация в профессиональной деятельности: Учебное пособие. 2-е изд. – СПб: Знание, СПб ИВЭСЭП, 2018. – 496 с Психология и этика делового общения. Учебник под ред. Лавриненко. - М.: Юнити-Дана, 2017. — 415 с. Соснин В.А., Красникова Е.А. Социальная психология: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2010 – 336с. – (Профессиональное образование)
22	Основы предпринимательской деятельности	Бусыгин А. В. Предпринимательство. М.2018. Пелих А. С.Организация предпринимательской деятельности. Ростов-на-Дону, Март, 2017
23	Элементы высшей математики	Н.В.Богомолов. Практические занятия по математике. М. «Высшая школа», 2019, - 495с. И.И. Баврин. Высшая математика. М.: Издательский центр «Академия», 2017, - 616с Григорьев В.П.. Сабурова Т.Н. Сборник задач по высшей математике. ОИЦ «Академия»,2014 (Электронный ресурс)
24	Теория вероятностей и математическая статистика	И.И. Барин. Высшая математика. М.: Издательский центр «Академия», 2018, - 616с Спирина М.С., Спирин П.А. Сборник задач. Теория вероятностей и математическая статистика. ОИЦ «Академия 2, 2014 (Электронный ресурс)
25	Экологические основы природопользования	Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. 5-е изд. перераб., Ростов - на - Дону: «Феникс», 2017- 408с. Голубкина, Н. А. Лабораторный практикум по экологии [Текст] / Н. А. Голубкина, Т. А. Лосева. - М.: ФОРУМ, 2014. -64 с. : ил-(Проф. образование)7
26	Инженерная графика	Боголюбов С.К. Инженерная графика. Москва: «Машиностроение», 2017. Миронов Б.Г. Миронова Р.С. Сборник заданий по инженерной графике Миронов Б.Г., Панфилова Е.С. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике, ОИЦ «Академия», 2018 (электронный ресурс).
27	Основы электротехники	Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники. – М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА – М, 2017. Бутырин П. А. Альбом плакатов «Электротехника и электроника»,

		ОИЦ «Академия», 2016 Лапынин Ю.Г. «Контрольные материалы по электротехнике и электронике», (Электронный ресурс), 2019, ОИЦ «Академия». Фуфаева Л.И. Сборник практических задач по электротехнике, ОИЦ «Академия», 2014г.
28	Прикладная электроника	Миловзоров О.В., Панков И.Г. Электроника – Учебник. Издательство: М.: Высшая школа, 2018. Электротехника с основами электроники. Учебное пособие. Славинский А.К., Туревский И.С. М, Инфра – М, 2016.
29	Электротехнические измерения	Хромоин П.К. Электротехнические измерения. - М.: ФОРУМ, 2016. Хрусталева З.А. Электротехнические измерения. Учебник. М.: КНОРУС, 2017. Хрусталева З.А., Парфенов С.В. Электрические и электронные измерения в задачах, вопросах, упражнениях, ОИЦ «Академия», 2014. (электронный ресурс)
30	Информационные технологии	Информатика: учебное пособие. Под редакцией д.э.н., проф. Г.Н. Хубаева. – Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», Феникс, 2017. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности, ОИЦ «Академия», 2013 (электронный ресурс)
31	Метрология, стандартизация и сертификация	Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И. Метрология, стандартизация и сертификация. М.: ФОРУМ, 2016. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. – М.: КНОРУС, 2014.
32	Операционные системы и среды	Партыка Т.Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки: Учебное пособие. - М, «ФОРУМ: ИНФРА - М», 2016. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. – 2-е изд. — СПб: Издательство «Питер», 2014.
33	Дискретная математика	Агарева О.Ю. Дискретная математика. Учебное пособие. М.: «МАТИ» – Российский государственный технологический университет им. К.Э. Циолковского, 2016. Окулов С. М. Теория и практика решения задач по информатике. БИНОМ. Лаборатория знаний. Педагогическое образование, 2012 Спирина М.С., Спирин П.А. Сборник задач с алгоритмами решений. Дискретная математика, ОИЦ «Академия», 2016 (электронный ресурс)
34	Основы алгоритмизации и программирования	Семакин И.Г., Шестаков А.П.: Основы алгоритмизации и программирования . – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. Аляев Ю., Козлов О. Алгоритмизация и языки программирования Pascal, C++, Visual Basic. - М.: Финансы и статистика, 2015.
35	Безопасность жизнедеятельности	Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А.Арустамов, Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко и др. – 10-е изд., стер. – М.: Академия, 2017. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. Сапронов Ю.Г., Сыса А.Б., Шахбазян В.В. М.: Академия, 2010. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.
36	Экономика отрасли	Паштова Л.Г. Экономика фирмы: теория и практика – Ростов н/Д: Изд.центр «МарТ»; Феникс, 2018 Баскакова О.В., Сейко Л.Ф. Экономика предприятия (организации). Учебник. - М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014.

37	Базы данных	Базы данных. Учебник. Шустова Л.И. Тараканов О.В. Москва: Инфра-М, 2019. — 304 с.
38	Компьютерная графика	Полещук Н.Н. "Самоучитель AutoCAD 2014" БХВ-Петербург, 2017 год
39	Электрорадиоматериалы	Никифоров В.М. Технология металлов и других конструкционных материалов. М.: Политехник, 2016. Электротехнические и конструкционные материалы. Под ред. Филикова В.А. М.: Высшая школа, 2013.
40	ПМ.01 Проектирование цифровых устройств	Букреев И. Н., Горячев В. И., Мансуров Б. М. , Микроэлектронные схемы цифровых устройств, Техносфера, 2016г., с. 712. Уваров А.С. Программа Р-CAD.Электронное моделирование-М.:Диалог-МИФИ,2014г. Кистрин а.В., Никифоров М.Б. Учебник. Проектирование цифровых устройств.. ОИЦ «Академия», 2016 (электронный ресурс) Рудаков А.В. Практикум. Технология разработки программных продуктов., ОИЦ «Академия», 2014 (электронный ресурс)
41	ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	Новиков Ю.В., Скоробогатов П.К. Основы микропроцессорной техники - Интернет-университет информационных технологий, Бином,2017г. Колисниченко О., Шишигин О. Аппаратные средства РС – СПб.: БХВ - Петербург, 2014г.
42	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	Мюллер С. Модернизация и ремонт ПК.19-е издание-М.: Издательский дом «Вильямс»,2016г. Колесниченко О.,Шишигин И. Аппаратные средства РС-СПб.: БХВ-Петербург,2016г.
43	ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018

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

№	Наименование
Кабинеты:	
1.	Истории
2.	Иностранного языка
3.	Социально-экономических дисциплин
4.	Математических дисциплин
5.	Безопасности жизнедеятельности
6.	Метрологии, стандартизации и сертификации
7.	Инженерной графики
8.	Проектирования цифровых устройств
9.	Экономики и менеджмента
Лаборатории:	
1.	Сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники
2.	Операционных систем и сред
3.	Интернет- технологий
4.	Информационных технологий
5.	Компьютерных сетей и телекоммуникаций
6.	Автоматизированных информационных систем;
7.	Программирования
8.	Электронной техники
9.	Цифровой схемотехники
10.	Микропроцессоров и микропроцессорных систем
11.	Периферийных устройств
12.	Электротехники
13.	Электротехнических измерений
14.	Дистанционных обучающих технологий
Мастерские:	
1.	электромонтажная
Спортивный комплекс:	

1.	Спортивный зал
2.	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3.	Стрелковый тир
Залы:	
1.	Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет
2.	Актный зал

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности включает в себя

Лаборатории

Сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники: Компьютер - 14 шт.; Экран - 1 шт.; Осциллограф - 1 шт.; Принтер - 1 шт.; Программатор - 1 шт.; Стенды для программирования микроконтроллеров - 20 шт.; Блоки питания компьютеров - 12 шт.; Модели системных плат - 15 шт.; Модели жёстких дисков - 12 шт.; Стенд программирования ПЛК - 1 шт.; Стенд курсового проектирования - 1 шт.; Стенд работающего ПК - 1 шт.; Стенд ремонта материнской платы - 1 шт.

Операционных систем и сред: Компьютер – 2 шт.; Телевизор – 1 шт.; Учебные стенды - 3 шт.; Паяльные станции – 18 шт.; Паяльники – 10 шт.; Осциллограф – 2 шт.; Комбинированные приборы, Фрезерный станок с ЧПУ – 1 шт.

Интернет- технологий: Персональный компьютер - 19 шт.; Программный комплекс: C:ScoPacKet Tracer; W:resbark; Open Office; Libre Office; Word; Excel; Mozilla Firefox; Electronics Workbench; Splan; Консультант плюс.

Информационных технологий: Персональный компьютер - 19 шт.; Программный комплекс: C:ScoPacKet Tracer; W:resbark; Open Office; Libre Office; Word; Excel; Mozilla Firefox; Electronics Workbench; Splan; Консультант плюс.

Компьютерных сетей и телекоммуникаций: Компьютер - 14 шт.; Экран - 1 шт.; Осциллограф - 1 шт.; Принтер - 1 шт.; Программатор - 1 шт.; Стенды для программирования микроконтроллеров - 20 шт.; Блоки питания компьютеров - 12 шт.; Модели системных плат - 15 шт.; Модели жёстких дисков - 12 шт.; Стенд программирования ПЛК - 1 шт.; Стенд курсового проектирования - 1 шт.; Стенд работающего ПК - 1 шт.; Стенд ремонта материнской платы - 1 шт.

Автоматизированных информационных систем: Персональный компьютер - 19 шт.; Программный комплекс: C:ScoPacKet Tracer; W:resbark; Open Office; Libre Office; Word; Excel; Mozilla Firefox; Electronics Workbench; Splan; Консультант плюс

Программирования: Компьютер - 14 шт.; Экран - 1 шт.; Осциллограф - 1 шт.; Принтер - 1 шт.; Программатор - 1 шт.; Стенды для программирования микроконтроллеров - 20 шт.; Блоки питания компьютеров - 12 шт.; Модели системных плат - 15 шт.; Модели жёстких дисков - 12 шт.; Стенд программирования ПЛК - 1 шт.; Стен курсового проектирования - 1 шт.; Стенд работающего ПК - 1 шт.; Стенд ремонта материнской платы - 1 шт.

Электронной техники: Компьютер – 1 шт.; Ноутбук – 1 шт.; Принтер – 1 шт.; Экран – 1 шт.; Проектор – 1 шт.; Стенд «Промавтоматика» – 2 шт.; Тумба – 2 шт.; Лабораторные стенды ЛСПЭ-11 – 4 шт.; Стенды цифровых микросхем – 5 шт.; Генератор – 1 шт.; Осциллограф – 1 шт.; Стенд ЭС-23 – 1 шт.; Комплект планшетов – 10 шт.

Цифровой схмотехники: Компьютер – 2 шт.; Телевизор – 1 шт.; Учебные стенды - 3 шт.; Паяльные станции – 18 шт.; Паяльники – 10 шт.; Осциллограф – 2 шт.; Комбинированные приборы.

Микропроцессоров и микропроцессорных систем: Персональный компьютер - 19 шт.; Программный комплекс: C:ScoPacKet Tracer; W:resbark; Open Office; Libre Office; Word; Excel; Mozilla Firefox; Electronics Workbench; Splan; Консультант плюс.

Периферийных устройств: Персональный компьютер - 19 шт.; Программный комплекс: C:ScoPacKet Tracer; W:resbark; Open Office; Libre Office; Word; Excel; Mozilla Firefox; Electronics Workbench; Splan; Консультант плюс.

Электротехники: Компьютер – 1 шт.; Ноутбук – 1 шт.; Принтер – 1 шт.; Экран – 1 шт.; Проектор – 1

шт.; Стенд «Промавтоматика» – 2 шт.; Тумба – 2 шт.; Лабораторные стенды ЛСПЭ-11 – 4 шт.; Стенды цифровых микросхем – 5шт.; Генератор – 1 шт.; Осциллограф – 1 шт.; Стенд ЭС-23 – 1 шт.; Комплект планшетов – 10 шт.

Электротехнических измерений: Компьютер – 1 шт.; Ноутбук – 1 шт.; Принтер – 1 шт.; Экран – 1 шт.; Проектор – 1 шт.; Лабораторные стенды ЛСПЭ-11 – 4 шт.; Стенды цифровых микросхем – 5шт.; Генератор – 1 шт.; Осциллограф – 1 шт.; Стенд ЭС-23 – 1 шт.; Комплект планшетов – 10 шт.

Дистанционных обучающих технологий: Персональный компьютер - 19 шт.; Программный комплекс: C:ScoPacKet Tracer; W:resbark; Open Office; Libre Office; Word; Excel; Mozilla Firefox; Electronics Workbench; Splan

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 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и учетом ФГОС СОО 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;
- методические рекомендации к выполнению практических, контрольных и курсовых работ;
- 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 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы 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.

Текущий контроль практики проводится в форме оценки выполнения работ на практике руководителем практики.

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, диф зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- государственная (итоговая) аттестация.

Учебным планом по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы предусмотрены следующие формы промежуточного контроля:

Очная форма обучения:

Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Формируемые компетенции/предметные, метапредметные, личностные результаты
Общеобразовательный цикл		
Русский язык	Экзамен	личностных: 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) 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 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 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности 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 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем метапредметных: - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты - 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 - владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные

		языковые средства - 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 предметных: Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях 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 Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.
Литература	Дифференцированный зачет	личностных: -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) 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 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 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности метапредметных: - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты 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 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства 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 предметных:

		- Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях 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 Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы
Родная литература (региональная)	Дифференцированный зачет	- формирование навыков смыслового чтения и работы с содержащейся в текстах информацией; - стимулирование интереса к языковым средствам, которыми пользуются авторы для усиления действенности высказывания, для помощи студентам в овладении ими на практике; - формирование понимания родной (региональной) литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа

		познания жизни; - создание условий для формирования коммуникативно-эстетических возможностей родной литературы на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры; - формирование навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции. Освоение содержания учебной дисциплины «Родная (региональная) литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов: личностных: - 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; - 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; - формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; - развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; метапредметных: – умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы; – умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

		– умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности; – 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; предметных: - формирование устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; - знание содержания произведений региональной литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; - формирование умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; - умение выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; - владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики.
Иностранный язык	Дифференцированный зачет	личностных: – 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) 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 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 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности 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 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей 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 Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков Бережное, ответственное и

		компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни метапредметных: – 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 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты 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 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 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 Умение определять назначение и функции различных социальных институтов Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства 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 предметных: -Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире 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 страны/стран изучаемого языка 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 Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях
Математика	Экзамен	- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

		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; навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; 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; эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. метапредметных: –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; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; 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; 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; 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; умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; 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. предметных: –сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в

		ходе решения задач; 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; сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа; 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; 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; владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач; сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений; 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; сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат; сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением

		характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; 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.
История	Дифференцированный зачет	личностных: –Личностные результаты (трудового воспитания): - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Личностные результаты (гражданского воспитания): - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам. Личностные результаты (патриотического воспитания): 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. Личностные результаты (духовно-нравственного воспитания): - осознание духовных ценностей русского народа; - сформированность нравственного сознания Личностные результаты (экологического

		воспитания) - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности Личностные (физического воспитания): - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью Личностные результаты (ценности научного познания): совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира метапредметных: –Метапредметные результаты (регулятивные): - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению Метапредметные результаты (познавательные): - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск,

		анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - 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 Метапредметные результаты (коммуникативные): - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях проявлять творчество и воображение, быть инициативным; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости Метапредметные результаты (коммуникативные): - владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям Метапредметные результаты (коммуникативные): -осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; -распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

		предметных: - 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 – сформированность представлений о предмете, функциях и методах исторической науки, особенностях исторического познания - 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) - 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); - 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); - 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 - 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.) - 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); - способность применять исторические знания в образовательной, внешкольной и общественной деятельности, поликультурном общении (анализ современных событий и ситуаций с учетом их исторических предпосылок, применение исторической аргументации в школьных и социальных обсуждениях)
Физическая культура	Дифференцированный зачет	личностных: - 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 - Готовность к служению Отечеству, его защите - Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности - 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 - Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности - Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей

		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 Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем метапредметных: -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 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты 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 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 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 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей 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 предметных: 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) Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов

		спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности
Основы безопасности жизнедеятельности	Дифференцированный зачет	личностных: – Готовность к служению Отечеству, его защите Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности метапредметных: – 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 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты 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 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 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 Умение определять назначение и функции различных социальных институтов Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей предметных: — 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 Знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности Знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера Знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения,

		пьянства и т. д.) Знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций Умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники Умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях 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 Знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе 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.
Астрономия	Дифференцированный зачет	личностных: -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 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности 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 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности метапредметных: - 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 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты 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 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 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 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства предметных: - Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области
Информатика	Экзамен	личностных: -чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; -осознание своего места в информационном обществе; -готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; -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; -умение выстраивать конструктивные

		взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; -умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; -умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; -готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; метапредметных: -умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; -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; -использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; -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; -умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; -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; -умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; предметных: -сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; -владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; -использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; -владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; -владение компьютерными средствами представления и анализ а данных в электронных таблицах; -сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; -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; -сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; -понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

		-применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
		Профильные дисциплины
Физика	Экзамен	личностных: - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; 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; навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; 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; эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. метапредметных: –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; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; 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; 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; 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; умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; 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. предметных: –сформированность представлений о математике как части мировой культуры и

		месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; 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; сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа; 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; 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; владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач; сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

		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; сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат; сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; 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.
Химия	Дифференцированный зачет	личностных: – 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; – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом; – умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; метапредметных: – 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; – использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере; предметных: – сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; - понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; – 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; – сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; – владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; – сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.
Обществознание	Дифференцированный зачет	личностных: -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); -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; - 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; -готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; -сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; -осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; -ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни. метапредметных: -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; -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; - 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; -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; -умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов; -умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; -владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания; предметных: - сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; -владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;• - владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; -сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; -сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; -владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; -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.
Биология	Дифференцированный зачет	Личностных: – сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно - научной картине мира; – понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; – способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования; – владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере; – способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе; – готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; – обладание навыками безопасной работы во время проектно - исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования; – 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; – готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; метапредметных: – осознание социальной значимости своей

		профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; – повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; 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; – способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; – 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; – 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; – способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности; – способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач; – способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение); предметных: – 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; – владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; – сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; – сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.
География	Дифференцированный зачет	личностных: - сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; - сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; - сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и

		взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы; -критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; -креативность мышления, инициативность и находчивость; метапредметных: -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; -умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; -умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; -осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; -умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы; -представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира; -понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии; предметных: -владение представлениями о современной

		географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества; -владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем; -сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве; -владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий; -владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях; -владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации; -владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий; -сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.
Индивидуальный проект	Дифференцированный зачет	личностных: - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; - сформированность мотивации к обучению по данной специальности и целенаправленной познавательной деятельности; - способность ставить цели и строить жизненные планы метапредметных: - способность использования в социальной практике универсальные учебные

		действия; - самостоятельность в осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории предметных: - освоения обучающимися знаний и умений, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности (требования ФГОС СПО, профессионального стандарта): - формирование научно-технического типа мышления, умений владеть научной терминологией, ключевыми понятиями, необходимыми для выстраивания дальнейшей образовательной траектории.
Дополнительные учебные дисциплины		
Общий гуманитарный и социально - экономический учебные циклы		
Основы философии	Дифференцированный зачет	ОК 1-9 ЛР 1,4,5,7
История	Дифференцированный зачет	ОК 1-9 ЛР 1,2,4,7,10,13,15,19
Иностранный язык	Дифференцированный зачет	ОК 1-9 ЛР 6,9,20,21,22
Физическая культура	Дифференцированный зачет	ОК 2,3,6 ЛР 9,19
Профессиональная лексика	Дифференцированный зачет	ОК 1-9 ПК 1.1.,1.3.,4.1,4.2 ЛР 13,21,29
Основы делового общения	Дифференцированный зачет	ОК 2,3,8,9 ПК 2.2.,3.1,24 ЛР 13,23,24,26,29
Основы предпринимательской деятельности	Дифференцированный зачет	ОК 1-9 ПК 2,4,3.3.,4.1,4.2,4.3. ЛР 3,13,17,20,23,25,27
Математический и общий естественнонаучный цикл		
Элементы высшей математики	Экзамен	ОК 1 - 9 ПК 1.2, 1.4, 2.2 ЛР 14,23,28
Теория вероятностей и математическая статистика	Экзамен	ОК 1 - 9 ПК 1.2, 1.4, 2.2 ЛР 14,22,28
Экологические основы природопользования	Дифференцированный зачет	ОК 1,3,9 ЛР 6,10,18,19,21
Профессиональный цикл		
Основы электротехники	Экзамен	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 3.1 ЛР 14,17,20,28
Инженерная графика	Дифференцированный зачет	ОК 1 - 9 ПК 1.3, 1.5 ЛР 14,17
Прикладная электроника	Экзамен	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 2.3 ЛР 17,20,28

Электротехнические измерения	Дифференцированный зачет	ОК 1 - 9 ПК 1.4, 2.2, 3.1 ЛР 20,28
Информационные технологии	Дифференцированный зачет	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.3, 2.2 ЛР 20,21,22
Метрология, стандартизация и сертификация	Дифференцированный зачет	ОК 1 - 9 ПК 1.4, 1.5, 3.3, 4.3 ЛР 17,21,22
Операционные системы и среды	Экзамен	ОК 1 - 9 ПК 2.3, 3.3, 4.3 ЛР 17,22,23
Дискретная математика	Дифференцированный зачет	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.3 ЛР 14,21,28
Основы алгоритмизации и программирования	Дифференцированный зачет	ОК 1 - 9 ПК 2.1, 2.2, 3.3 ЛР 13,17,20,21
БЖД	Дифференцированный зачет	ОК 1 - 9 ПК 1.4, 1.5 ЛР 3,10,15
Экономика отрасли	Дифференцированный зачет	ОК 1-9 ОК 1 - 9 ПК 1.2, 1.4, 2.2 ЛР 3,13,14,17,18,21
Базы данных	Дифференцированный зачет	ОК 1-9 ПК 2.3, 3.3, 4.3 ЛР 13,17,20,21
Компьютерная графика	Дифференцированный зачет	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.3, 2.2 ЛР 14,20,21,24,28
Электрорадиоматериалы	Дифференцированный зачет	ОК 1-9 ПК 1.4, 2.2, 3.1 ЛР 14,20,21,24,28
Профессиональные модули		
ПМ 01. Проектирование цифровых устройств	Экзамен по модулю	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ЛР 14,20,21,24
МДК 01.01. Цифровая схемотехника	Экзамен	
МДК 01.02. Проектирование цифровых устройств	Экзамен	
Учебная практика. Электроизмерительная	Дифференцированный зачет	ЛР 13,14,17,19,20,21,22,23,24,26,27,28,29
Учебная практика. Электромонтажная	Дифференцированный зачет	ЛР 14,19,20,21,28
Учебная практика по проектированию цифровых устройств	Дифференцированный зачет	ЛР 13,14,17,19,20
Производственная практика	Дифференцированный зачет	ЛР 13,14,17,19,20,21,22,23,24,26,27,28,29
ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.	Экзамен по модулю	ОК 1-9 ПК 2.1.-2.4 ЛР 14,17,20,21,23
МДК.02.01. Микропроцессорные системы	Экзамен	
МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования.	Экзамен	
Учебная практика по микропроцессорным системам	Дифференцированный зачет	ЛР 13,14,20,21
ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт	Экзамен по модулю	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3

компьютерных систем и комплексов.		ЛР 13,14,17,20,21,22
МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.	Экзамен	
Практика по техническому обслуживанию компьютерных систем и комплексов.	Дифференцированный зачет	ЛР 13,14,17,19,20
Производственная практика	Дифференцированный зачет	ЛР 13,14,17,19,20
ПМ.04. Выполнение работ одной или несколькими профессиями рабочих, должностями служащих	Квалификационный экзамен	Ок 1-9 ПК 1.1.-3.3 ЛР 17,22,23
Практическая подготовка по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных машин и вычислительных машин	Дифференцированный зачет	ЛР 3,13,14,21,23,24

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 здоровьеориентирующее, 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, личностно 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.

2. 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 осознанной и произвольной 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.

3 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.

3.1. 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.

3.2. 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.

4 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.

5 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.

6 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.

7 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, культур но-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.

8 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.

8.1 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.

8.2 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; - оценивать возможные последствия достижения поставленной цели и деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; - выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; - организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; - сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.
В сфере познавательных УУД	- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; - критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; - использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; - 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; - выходить за рамки учебной дисциплины и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; - выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; - менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.
В сфере коммуникативных УУД	- 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; - при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); - координировать и выполнять работу в условиях реального и комбинированного взаимодействия;
	- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; - распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

**Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной
деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности**

Обучающийся получит представление:	Обучающийся сможет:
- 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 исследовательской областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.); - о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и представляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и т.д.)	- 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, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе; - 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, предоставляющ их 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.

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; Построение и распознавание графиков функций; Умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений; 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; Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.
Регулятивные УУД.	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий. Предвосхищение результата уровня усвоения, его временных характеристик. В форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения. Способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий
Коммуникативные УУД	Определение цели, функций участников, способов взаимодействия. Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация. Контроль, коррекция, оценка действий партнера, умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.
Информатика	
Регулятивные УУД	Постановка учебных целей, использование внешнего плана для решения поставленной задачи или достижения цели. Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане. Осуществление итогового и пошагового контроля, сличая результат с эталоном. Внесение корректив в действия в случае расхождения

	результата решения задачи с ранее поставленной целью.
Познавательные УУД	Поиск и выделение необходимой информации; знаково-символическое моделирование; смысловое чтение. Анализ объектов с целью выделения признаков; выбор оснований и критериев для сравнения; синтез как составление целого из частей; построение логической цепи рассуждений.
Коммуникативные УУД	Работа в парах, лабораторных группах.
Иностранный язык	
Регулятивные УУД	Постановка учебных целей, использование внешнего плана для решения поставленной задачи или достижения цели. Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане. Осуществление итогового и пошагового контроля, сличая результат с эталоном. Внесение корректив в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.
Познавательные УУД	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).
Коммуникативные УУД	Говорение, аудирование, чтение. Участие в диалоге. Составление высказываний. Составление рассказов на определенную тему. Восприятие на слух речи собеседника. Изучение культуры, традиций народов на основе изучаемого языкового материала.
Физика	

Регулятивные УУД	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено обучающимися, и того, что еще неизвестно. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий. 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. 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. Способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию, преодоление препятствия.
Познавательные УУД	Формирование умений воспринимать, перерабатывать предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.
	Анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить ответы на поставленные вопросы и излагать его. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач. Сравнение конкретно-чувственных и иных данных (с целью выделения тождеств), различия, определения общих признаков и составление классификации. Анализ - выделение элементов, расчленение целого на части. Синтез составление целого из частей. Сериация упорядочение объектов по выделенному основанию. 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. Доказательство установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений. Установление аналогий.
Коммуникативные УУД	Определение цели. Принципиальное сотрудничество в поиске и сборе информации. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи. Контроль, коррекция, оценка действий партнера.

Биология	
Регулятивные УУД	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено обучающимися, и того, что еще неизвестно. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий. 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. 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. Способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию, преодоление препятствия.
Познавательные УДД	Умение характеризовать объекты живой природы, законы генетики, физиологические и популяционные процессы. Умение объяснять биологические понятия и термины. Умение классифицировать и систематизировать объекты живой природы Овладевать методами научного познания живого. Овладение методами исследования живой и неживой природы. Понимание необходимости здорового образа жизни Осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы. Сознательный выбор будущей профессиональной деятельности. Самостоятельное выделение и формулирование цели. Поиск и овладения необходимой информации. Преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта. Преобразование модели с целью выявления общих законов. Выбор наиболее эффективных способов решения генетических задач в зависимости от конкретных условий. Смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели. Понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации. Построение логической цепи рассуждений. Анализ объектов с целью выделения признаков. Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание, восполнение недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения.

Коммуникативные УУД	Правильное использование биологической терминологии и символики. Исследовательские и проектные действия парные, групповые. Развитие потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии. Развитие способностей открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения. Формирование нравственных ценностей ценности жизни во всех её проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека
История, обществознание	
Регулятивные УУД:	Постановка учебных целей, использование внешнего плана для решения поставленной задачи или достижения цели. Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане. Осуществление итогового и пошагового контроля, сличая результат с эталоном. Внесение корректив в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.
Познавательные УУД	Поиск и выделение необходимой информации в источниках различного типа; смысловое чтение; моделирование исторической ситуации. 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. Работа в парах, лабораторных группах.
Физическая культура	
Регулятивные УУД Коммуникативные УУД Познавательные УУД	Освоение способов двигательной деятельности. Выполнение комплексов упражнений, подвижные игры, соревнования, измерение показателей физического развития, занятие спортом. Освоение правил и способов деятельности в командных видах спорта.
Русский язык	

Познавательные УУД Коммуникативные УУД Регулятивные УУД	Ориентация в морфологической и синтаксической структуре языка и усвоение правил, строения слова и предложения, ориентировка ребёнка в грамматической и синтаксической структуре родного языка. Усвоение правил строения слова и предложения, графической формы букв. Разбор слова по составу, путём составления схемы, преобразования модели (видоизменения слова), звукобуквенный анализ. 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. Письмо и проверка написанного.
Литература	
Познавательные УУД Регулятивные УУД	Проследивание судьбы героя и ориентацию в системе личностных смыслов. Проследивание судьбы героя и ориентацию учащегося сравнения образа «Я» с героями литературных произведений посредством эмоционально-действенной идентификации. Определение логической причинно-следственной последовательности событий и действий героев произведения. Составление плана с выделением существенной и дополнительной информации. Знакомство с героическим историческим прошлым своего народа и своей страны и переживания гордости и эмоциональной сопричастности подвигам и достижениям её граждан. Выявление морального содержания и нравственного значения действий персонажей. Понимать контекстную речь на основе воссоздания картины событий и поступков персонажей. Произвольно и выразительно строить контекстную речь с учетом целей коммуникации, особенностей слушателя. Устанавливать логическую причинно следственную последовательность событий и действий героев произведения. Строить план с выделением существенной и дополнительной информации. Отождествление себя с героями произведения, соотнесения и сопоставления их позиций, взглядов и мнений. Воссоздание картины событий и поступков персонажей. Формулирование высказываний, речь с учётом целей коммуникации, особенностей слушателя, в том числе используя аудиовизуальные средства.
Основы безопасности жизнедеятельности	
Познавательные УУД	Формулировать личные понятия о безопасности;

Коммуникативные УУД Регулятивные УУД	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; 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; Воспринимать и перерабатывать информацию,
	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 УУД Коммуникативные УУД Регулятивные УУД	Ставить задачи. Формулировать гипотезы, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для решения поставленной задачи, применение основных методов познания. Проводить наблюдение, научного эксперимент для изучения различных сторон химических объектов и процессов Использовать различные источники для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере
География	

Познавательные УУД Коммуникативные УУД Регулятивные 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; Ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; Оценивать и принимать решения, определяющие
	стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; Устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы; Представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира; Понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии
Экология	
Познавательные УУД Коммуникативные УУД Регулятивные УУД	Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; Применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; Определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; Использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать
Право	

Познавательные УУД Коммуникативные УУД Регулятивные УУД	Выбор успешных стратегий поведения в различных правовых ситуациях; Общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, предотвращать и эффективно разрешать возможные правовые конфликты; 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; Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности в сфере права, включая умение ориентироваться в различных источниках правовой информации; Оценивать и принимать решения, определяющие стратегию правового поведения с учетом гражданских нравственных ценностей; Владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения,
	использовать адекватные языковые средства; 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 Коммуникативные УУД Регулятивные УУД	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; 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; 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; Генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам как экономического развития Российской Федерации, так и мирового сообщества; Применять исторический, социологический, юридический подходы для всестороннего анализа общественных явлений
Естествознание	

Познавательные УУД Коммуникативные УУД Регулятивные УУД	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 естественнонаучной 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 естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач

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	Прослеживание «судьбы героя». Анализ текста с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной Информации Представление текстов в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различного жанра Представление о изобразительно-выразительных возможностях русского языка Ориентация в системе личностных смыслов Эмоционально действенная идентификация Эмоциональная сопричастность действиям героя Умение учитывать исторический и историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения Культура чтения Способность выражать свое отношение к проблемам, представленным в тексте в развернутых высказываниях Повышение речевой культуры Работа с понятийным материалом аргументированных устных и письменных Поиск и определение особенностей литературных жанров Простой, сложный, цитатный план текста Представление о системе стилей языка художественной литературы	Диалог Дискуссия Круглый стол Олимпиада Проекты Мастерские Творческие задания: рисунки, газеты, иллюстрации, стихи Работа в группах Инсценировки, театральные зарисовки Художественный монтаж Концертное исполнение поэтических произведений Исследовательские работы Сообщения, доклады Презентации Поиск информации в системе Интернет Реферат Конференция

Русский язык	Творческие задания Поиск информации в предложенных источниках Работа со словарями Работа с таблицами Работа с текстами Поиск ответов на заданные	Круглый стол Олимпиада Проекты Творческие работы: сочинения, эссе. Работа в группах Исследовательская работа
	вопросы в тексте Навыки грамотного письма Умение составлять письменные документы Создание письменных текстов Нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях. Умение анализировать различные языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию Владение различными приёмами редактирования текстов	Реферат, сообщение
Математика	Составление схем-опор Основы логического, алгоритмического и математического мышления Владение методом доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения	Круглый стол Олимпиада Проекты, Исследовательские работы Презентации Доклады, сообщения Работа в группах
Информатика	Владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем Составление и распознавание диаграмм Постановка учебных целей, использование внешнего плана для решения поставленной задачи или достижения цели. Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане. Осуществление итогового и пошагового контроля, сличая результат с эталоном. Внесение корректив в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью	Круглый стол Олимпиада Проекты Исследовательские работы Презентации Доклады, сообщения Работа в группах

Иностранный язык	Иноязычная коммуникативная компетенция Использование иностранного языка как средства получения информации Умения, способствующие самостоятельному изучению иностранного языка Нахождение ключевых слов при работе с текстом	Олимпиада Работа в группах Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Проекты межпредметного характера Концерт (песни, стихи на иностранном языке) Театральные постановки Презентации
	Словообразовательный анализ Пересказ текста Создание плана текста Перевод Умение пользоваться двуязычными словарями	Поиск информации в системе Интернет Чтение иностранной литературы на языке оригинала
История, обществознание	Поиск информации в тексте Навыки критического мышления, анализа, синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследований, характерные для общественных наук Целостное восприятие всего спектра всего спектра природных, экономических и социальных реалий Формулировка своей позиции Умение задавать вопросы Составление простого, цитатного, сложного плана Реферат, исследовательская работа Использование социального опыта Работа с документом Поиск информации в системе Умение обобщать, анализировать и оценивать информацию Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции Умение вести диалог, обосновывать свою точку зрения Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук Умение применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений Навыки оценивания социальной информации, умение поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов	Диалог Групповая работа Семинар Дискуссия Круглый стол Олимпиада Проекты Конференции Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Конкурс исследовательских работ Историческая реконструкция

	общественного развития	
Право	Выбор успешных стратегий поведения в различных правовых ситуациях; Продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, предотвращать и эффективно разрешать возможные правовые конфликты; 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; Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности в сфере права, включая умение ориентироваться в различных источниках правовой информации; Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию правового поведения с учетом гражданских и нравственных ценностей; Владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; 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.	Диалог Групповая работа по составлению кроссворда Семинар Дискуссия Круглый стол Олимпиада Проекты Конференции Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Конкурс исследовательских работ

Экономика	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	Диалог Групповая работа Семинар Дискуссия Круглый стол Олимпиада Проекты Конференции Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Конкурс исследовательских работ
	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; 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; Генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам как экономического развития Российской Федерации, так и мирового сообщества; Применять исторический, социологический, юридический подходы для всестороннего анализа общественных явлений	

Экология	Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; Применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; Определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; Использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать	Диалог Дискуссия Круглый стол Олимпиада «Портфель» Проекты Исследовательские работы Конференции Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Изготовление макетов Семинар Презентации, сообщения Реферат
География	Составление схем Работа с географической картой Поиск информации в тексте Умение использовать карты различного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания Владение географическим анализом различной информации Умение применять географические знания для объяснения и оценки различных Владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем Проведение наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий	Диалог Дискуссия Круглый стол Олимпиада «Портфель» Проекты Исследовательские работы Конференции Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Изготовление макетов Семинар Презентации, сообщения Реферат

Физика	Наблюдение природных явлений Работа с таблицами и графиками Использование информационных технологий Решение практических задач в повседневной жизни Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями Уверенное пользование физической терминологией и символикой Владение основными методами научного познания: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Умение решать физические задачи Умение применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе	Лабораторные работы Практические работы Исследовательская работа Реферат Сообщение, доклад Проекты Презентации Поиск информации в Интернете
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;	Сообщения, доклады Презентации Лабораторные работы Урок выполнения практических работ поискового Поиск информации в Интернете Исследовательские работы
	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	
Основы безопасности жизнедеятельности	Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения Знание опасных и чрезвычайных ситуаций природного	Урок выполнения практических работ поискового характера Сообщения, доклады Презентации

Физическая культура	Физическая культура личности Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний Владение физическими упражнениями различной функциональной направленности Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности	Сообщения, доклады Презентации Участие в соревнованиях 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;
- развитию и коррекции эмоционально-волевой сферы обучающихся;
- совершенствовании навыков социализации и расширении социального взаимодействия со сверстниками (совместно с социальным педагогом);
- разработке и осуществлении развивающих программ;
- психологической профилактике, направленной на сохранение, укрепление и развитие психологического здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

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.

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
09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»**

Цикл	Индексы дисциплин	Наименование дисциплины, МДК	Компетенции																					
			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 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
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	+	+	+	+	+	+	+	+	+													
	ОГСЭ.06	Основы делового общения	+	+	+	+	+	+	+	+	+													
ОГСЭ.07	Основы предпринимательской деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+					
Математический и естественно-научный	ЕН.01	Элементы высшей математики	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+				+				+
	ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+				+				+
		Вариативная часть																						
	ЕН.03	Экологические основы природопользования	+	+	+	+	+	+	+	+	+													
Профессиональный	ОПД.01	Инженерная графика	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+								
	ОПД.02	Основы электротехники	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+				+							
	ОПД.03	Прикладная электроника	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+		+					

ОПД.04	Электротехнические измерения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+				+	+		+				
ОПД.05	Информационные технологии	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+				+	+		+				
ОПД.06	Метрология, стандартизация и сертификация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+					+	+		+			+
ОПД.07	Операционные системы и среды	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								+		+			+
ОПД.08	Дискретная математика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+			+						
ОПД.09	Основы алгоритмизации и программирования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+		+				+
ОПД.10	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Вариативная часть																							
ОПД.11	Экономика отрасли	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+						
ОПД.12	Базы данных	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+		+		+		+
ОПД.13	Компьютерная графика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+		+		+		+
ОПД.14	Электрорадиоматериалы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+					+						
ПМ.01	Проектирование цифровых устройств																							
МДК. 01.01	Цифровая схемотехника	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+							
МДК. 01.02	Проектирование цифровых устройств	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+							
ПМ.02	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования																							
МДК.02.01.	Микропроцессорные системы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+			
МДК.02.02.	Установка и конфигурирование периферийного оборудования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+			
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов																							
МДК.03.01.	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+

	ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих																							
	МДК.04.01.	Практическая подготовка по рабочей профессии Оператор электронно-вычислительных машин и вычислительных машин 16199	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс
по специальности: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля в соответствии с учебным планом)	Ф.И.О., должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки по документу по образованию)	Стаж работы		Основное место работы
				всего	в том числе педагогический	
	Общеобразовательный цикл					
1	ОУД.01 Русский язык	Шестакова Ирина Викторовна	Алтайский государственный университет, филолог, преподаватель по специальности «Филология», г. Барнаул, 30.06.2001г.	18	8	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
2	ОУД.02 Литература	Шестакова Ирина Викторовна	Алтайский государственный университет, филолог, преподаватель по специальности «Филология», г. Барнаул, 30.06.2001г.	18	8	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
3	ОУД.03 Родная (региональная) литература	Шестакова Ирина Викторовна	Алтайский государственный университет, филолог, преподаватель по специальности «Филология», г. Барнаул, 30.06.2001г.	18	7	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
4	ОУД.04 Английский язык	Медведева Нина Ивановна	Барнаульский государственный педагогический институт 28.06.1978г. Учитель английского и	44	38	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»

			немецкого языков средней школы			
5	ОУД.04 Английский язык	Курсова Татьяна Петровна	Барнаульский государственный педагогический университет, г. Барнаул, 03.07.1996 Иностранный язык	26	18	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
6	ОУД.05 Математика	Логунова Светлана Анатольевна	Новосибирский государственный педагогический институт, г. Новосибирск, 03.07.1984 Математика-физика	38	38	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
7	ОУД.06 История	Скоропупова Татьяна Георгиевна	Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева 01.07.1977 Историк. Преподаватель истории и обществоведения 20.06-23.06.2016г	51	45	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
8	ОУД.07 Физическая культура/Адаптивная физическая культура	Воронцова Наталья Викторовна	Павлодарский государственный университет им. С.Торайгырова, г.Павлодар 18.06.1997 учитель физической культуры и биологии средней школы по специальности "Физическая культура и биология"	25	25	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
9	ОУД.08 ОБЖ	Мурашов Владимир Анатольевич	Ачинское военное авиационное техническое училище им. 60-летия ВЛКСМ, г. Ачинск 27.06.1981	32	10	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
10	ОУД.09 Астрономия	Орлова Елена Николаевна	Барнаульский государственный	41	41	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-

			педагогический университет, г. Барнаул, 24.06.1981 20.06-23.06.2016г Физика			промышленный техникум»
11	ОУД.10 Информатика	Ефимкин Алексей Евгеньевич	Рубцовский аграрно- промышленный техникум", г.Рубцовск, 30.06.2019 техник по компьютерным системам, по специальности «09.02.01 Компьютерные системы и комплексы» ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА 2020г. ООО «Инфоурок» преподаватель по программе «Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения»	2	2	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
12	ОУД.11 Физика	Абразеева Нина Павловна	Барнаульский государственный педагогический институт, г. Барнаул, 02.07.1975 Математика	42	42	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
13	ОУД.12 Химия	Безрукова Елена Викторовна	Томский ордена Октябрьской революции и ордена Трудового красного знамени политехнический институт им. С.М. Кирова, г. Томск, 25.06.1989 инженер химик-технолог по специальности "Химическая технология керамики и огнеупоров"	32	24	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум

14	ОУД.13 Обществознание	Калашников Алексей Георгиевич	Барнаульский государственный педагогический университет г. Барнаул, 26.05.2001 История	30	25	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
15	ОУД.14 Биология	Неделькина Ирина Михайловна	Горно-Алтайский государственный педагогический институт, 1983г. Учитель средней школы по специальности «Биология и химия» 11.05-31.05.2016г	39	39	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
16	ОУД.15 География	Кучина Светлана Александровна	Алтайский государственный университет, г. Барнаул, 27.06.2014 География	8	8	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
	ОУД.15 Индивидуальный проект	Ропперт Анастасия Александровна	Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет), г. Кемерово, 06.07.2017 Бакалавр по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания	8	6	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
	Общий гуманитарный и социально – экономический цикл					
17	ОГСЭ.01 Основы философии	Калашников Алексей Георгиевич	Барнаульский государственный педагогический университет	30	25	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»

			г.Барнаул, 26.05.2001			
19	ОГСЭ. 02 История	Скоропупова Татьяна Георгиевна	Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева 01.07.1977 Историк. Преподаватель истории и обществоведения 20.06-23.06.2016г	51	45	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
12	ОГСЭ.03 Английский язык	Курсова Татьяна Петровна	Барнаульский государственный педагогический университет, г. Барнаул, 03.07.1996	26	18	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
13	ОГСЭ 04 Физическая культура	Воронцова наталя Викторовна	Павлодарский государственный университет им. С.Торайгырова, г.Павлодар 18.06.1997 учитель физической культуры и биологии средней школы по специальности «Физическая культура и биология»	25	25	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
14.	ОГСЭ.05 Профессиональная лексика	Шестакова Ирина Викторовна	Алтайский государственный университет, филолог, преподаватель по специальности «Филология», г. Барнаул, 30.06.2001г.	18	8	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
15	ОГСЭ.06 Основы делового общения	Байчук Оксана Валерьевна	Бийский государственный педагогический институт, г. Бийск, 28.05.1998 13.02-17.02.2017 АКИПКРО Коррекционно- развивающая работа с обучающимися	30	30	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
16	ОГСЭ.07 Основы	Бурлакова Надежда	Новосибирский институт	47	21	КГБПОУ

	предпринимательской деятельности	Анатолевна	советской кооперативной торговли, г. Новосибирск, 12.05.1986			«Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	Математический и общий естественнонаучный					
17	ЕН.01 Элементы высшей математики	Логунова Светлана Анатолевна	Новосибирский государственный педагогический институт, г.Новосибирск, 03.07.1984	38	38	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
18.	ЕН.02. Теория вероятности и математическая статистика	Логунова Светлана Анатолевна	Новосибирский государственный педагогический институт, г. Новосибирск, 03.07.1984	38	38	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
19	ЕН.03 Экологические основы природопользования	Безрукова Елена Викторовна	Томский ордена Октябрьской революции и ордена Трудового красного знамени политехнический институт им. С.М. Кирова, г. Томск, 25.06.1989	32	24	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	Общепрофессиональные дисциплины					
20	ОП.01. Инженерная графика	Криволапова Марина Евгеньевна	Рубцовский завод-втуз филиал Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, г. Рубцовск, 28.06.1996, инженер-механик,	32	11	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
21	ОП.02 Основы электротехники	Аненкова Надежда Евгеньевна	Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г. Барнаул, 17.06.2004, инженер	32	25	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
22	ОП.03 Прикладная	Иванова Надежда	Новосибирский	48	24	КГБПОУ

	электроника	Ниловна	электротехнический университет, г. Новосибирск, 20.06.1980, инженер-электрик			«Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
23	ОП.04 Электротехнические измерения	Иванова Надежда Ниловна	Новосибирский электротехнический университет, г. Новосибирск, 20.06.1980, инженер-электрик	48	24	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
24	ОП.05 Информационные технологии профессиональной деятельности	Ефимкин Алексей Евгеньевич	Рубцовский аграрно-промышленный техникум", г.Рубцовск, 30.06.2019 техник по компьютерным системам, по специальности «09.02.01 Компьютерные системы и комплексы» ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА 2020г. ООО «Инфоурок» преподаватель по программе «Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения»	2	2	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
24	ОП.07. Операционные системы и среды	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский Индустриальный институт, г. Рубцовск, 11.03.2019 Бакалавр, по направлению "44.03.01 Педагогическое образование"	7	7	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
25	ОП.08. Дискретная математика	Сухина Ирина Федоровна	Алтайский государственный университет, г.Барнаул 17.06.1982	40	40	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
26	ОП.06 Метрология, стандартизация и	Загороднева Елена Валерьевна	Алтайский государственный	19	4	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-

	сертификация		технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 18.01.2006			промышленный техникум»
27	ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский Индустриальный институт, г. Рубцовск, 11.03.2019 Бакалавр, по направлению "44.03.01 Педагогическое образование"	7	7	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
28	ОП.10. Безопасность жизнедеятельности	Миронов Вячеслав Валентинович	Ачинское военное авиационное техническое училище им. 60-летия ВЛКСМ, г. Ачинск 30.06.1986	31	16	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
29	ОП.12 Базы данных	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский Индустриальный институт, г. Рубцовск, 11.03.2019 Бакалавр, по направлению "44.03.01 Педагогическое образование"	7	7	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
30	ОП.13. Компьютерная графика	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский Индустриальный институт, г. Рубцовск, 11.03.2019 Бакалавр, по направлению "44.03.01 Педагогическое образование"	7	7	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
31	ОП.14 Электрорадиоматериалы	Иванова Надежда Ниловна	Новосибирский электротехнический университет, г. Новосибирск, 20.06.1980, инженер- электрик	48	24	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум»
	Профессиональные модули					
	ПМ.01 Проектирование цифровых устройств					

31	МДК.01.01 Цифровая схемотехника. Тема 1.1. Микросхемотехника	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт, г. Новосибирск, 21.06.1982"	48	22	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
32	МДК.01.01 Цифровая схемотехника. Тема 1.2 Источники питания цифровых устройств	Иванова Надежда Ниловна	Новосибирский электротехнический университет, г. Новосибирск, 20.06.1980, инженер-электрик	48	24	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
33	МДК.01.02 Проектирование цифровых устройств. Тема 2.3 Средства автоматизированного проектирования цифровых устройств	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт, г. Новосибирск, 21.06.1982	48	22	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
34	МДК.01.02 Проектирование цифровых устройств. Тема 1.4 Разработка, проектирование и эксплуатация микроконтроллерных систем управления	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт, г. Новосибирск, 21.06.1982	48	22	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
35	МДК.01.02 Проектирование цифровых устройств. Тема 2.3 Оформление технической документации с использованием ИКТ	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский Индустриальный институт, г. Рубцовск, 11.03.2019 Бакалавр, по направлению "44.03.01 Педагогическое образование"	7	7	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	ПМ.02 Применение микропроцессорных систем					
36	МДК.02.01 Микропроцессорные системы Тема 1.1	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский Индустриальный институт, г. Рубцовск, 11.03.2019	7	7	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный

	Архитектура микропроцессорных систем		Бакалавр, по направлению "44.03.01 Педагогическое образование"			техникум»
37	МДК.02.01 Микропроцессорные системы Тема 1.2 Программирование микропроцессорных систем	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт, г. Новосибирск, 21.06.1982	48	22	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
38	МДК.02.01 Микропроцессорные системы Тема 1.3 Безопасность и управление доступом в информационные системы	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский Индустриальный институт, г. Рубцовск, 11.03.2019 Бакалавр, по направлению "44.03.01 Педагогическое образование"	7	7	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
39	МДК 02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский Индустриальный институт, г. Рубцовск, 11.03.2019 Бакалавр, по направлению "44.03.01 Педагогическое образование"	7	7	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов					
40	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов Тема 1.1. Конструкция и компоновка персональных компьютеров	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт, г. Новосибирск, 21.06.1982г., инженер-электрик	48	22	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
41	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов Тема 1.2. Компьютерные сети и телекоммуникации	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский Рубцовский Индустриальный институт, г. Рубцовск, 11.03.2019 Бакалавр, по направлению "44.03.01 Педагогическое образование"	7	7	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

42	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов Тема 1.3. Устройство, компоновка и техническое обслуживание компьютерных систем и комплексов	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт, г. Новосибирск, 21.06.1982г., инженер-электрик	48	22	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих					
35	МДК.04.01 Практическая подготовка по рабочей профессии Оператор электронно-вычислительных машин и вычислительных машин	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский Индустриальный институт, г. Рубцовск, 11.03.2019 Бакалавр, по направлению "44.03.01 Педагогическое образование"	7	7	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»